
DEO · JUVANTE

COLLECTION

DE

MÉMOIRES ET DOCUMENTS

PUBLIÉS

PAR ORDRE DE S. A. S. LE PRINCE ALBERT Ier

PRINCE SOUVERAIN DE MONACO

Cet ouvrage a obtenu le prix d'Histoire et d'Archéologie américaine (fondation L. Angrand) au Concours International de 1903.

LES

ANCIENS PATAGONS

CONTRIBUTION

A L'ÉTUDE DES RACES PRÉCOLOMBIENNES

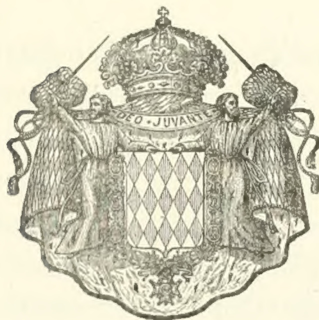
DE L'AMÉRIQUE DU SUD

PUBLIÉE

PAR ORDRE DE S. A. S. LE PRINCE ALBERT Ier

PAR

Le Dr R. VERNEAU
Assistant au Muséum d'Histoire naturelle
Président de la Société d'Anthropologie de Paris
Rédacteur en Chef de l'*Anthropologie*



IMPRIMERIE DE MONACO

MCMIII

AVANT-PROPOS

Lorsque, à son retour de Patagonie, le comte H. de La Vaulx eut offert aux musées de l'Etat les riches collections qu'il avait récoltées, le Muséum d'Histoire naturelle de Paris n'eut plus rien à envier à aucun musée d'Europe au point de vue des documents concernant les anciens habitants de l'Amérique australe. A lui seul, notre grand établissement scientifique s'est trouvé en possession de plus de matériaux sur les Patagons que tous les autres musées de l'Ancien Monde. Le Musée d'Ethnographie n'a pas été oublié par l'explorateur et les centaines d'objets qu'il en a reçus ont comblé, de la façon la plus heureuse, une lacune qui existait dans ses séries.

En présence de telles richesses, l'idée m'est venue immédiatement d'en tirer parti et d'en entreprendre la description. Le Muséum et la Société d'Anthropologie possédaient déjà un certain nombre de pièces intéressantes. J'avais, en outre, étudié, en 1894, vingt-trois crânes anciens que le Docteur Machon avait recueillis dans le Rio Negro et le Chubut et auxquels j'avais consacré une note dans l'*Anthropologie*. Je disposais donc, pour la monographie que je projetais, d'une somme considérable de documents et j'espérais arriver à quelques conclusions sérieuses.

Mais, une fois à l'œuvre, j'ai songé qu'il ne serait pas facile de publier un travail de cette nature, car, d'une part, il s'adresse presque exclusivement à des spécialistes et, d'autre part, il est trop étendu pour trouver place dans une revue. Aussi, après avoir communiqué, au nom du comte H. de la Vaulx et au mien, un mémoire au Congrès des Américanistes qui s'est tenu à Paris en 1900, avais-je renoncé à réaliser le projet caressé tout d'abord. C'est à la généreuse intervention de S. A. S. le Prince de Monaco que je dois de pouvoir publier aujourd'hui un résumé de l'ensemble de mes recherches.

La Science a le don de passionner le Prince de Monaco. Tous les savants savent qu'il consacre une partie de son existence à arracher leurs mystères aux profondeurs de l'Océan; le Musée océanographique qu'il édifie à l'heure actuelle sera unique au monde. Mais, si les êtres marins le captivent, il est loin de dédaigner les autres branches de l'histoire naturelle. Il s'est souvenu qu'il avait fait autrefois des études d'anthropologie et il a pris à tâche d'élucider la question si controversée de l'ancienneté de l'homme dans la région de Menton. Par son ordre, les fouilles ont été reprises dans les fameuses grottes des Baoussé-Roussé et poursuivies avec une méthode rigoureuse. Les résultats de ces nouvelles investigations ont dépassé toutes les espérances et bientôt ils feront l'objet d'un important travail.

Le Prince m'avait déjà fait l'honneur de me confier l'étude des précieux restes humains que renferme sa collection préhistorique; il a bien voulu s'intéresser à mes modestes recherches sur les Patagons anciens et il a décidé que la présente monographie verrait le jour. Qu'il me permette de lui adresser l'expression de ma vive gratitude. Mon plus grand désir est que ce travail ne soit pas jugé trop indigne

d'une telle faveur et qu'il contribue à jeter une certaine lumière sur une question encore fort obscure. Si ce désir ne se réalise pas, je conserverai encore l'espoir que, à défaut de mes conclusions, les documents contenus dans mon mémoire pourront être de quelque utilité aux savants qui se dédient à l'étude de l'homme et qu'ils n'auront pas été en vain livrés à la publicité.

Paris, le 22 septembre 1902.

LES ANCIENS PATAGONS

HISTORIQUE

La Patagonie est la vaste région qui s'étend au sud de la Pampa argentine, jusqu'au détroit de Magellan. Au nord, ses limites sont assez mal indiquées; certains auteurs la font remonter jusqu'au Rio Colorado, tandis que pour d'autres elle s'arrête au Rio Negro. Administrativement, c'est le premier de ces fleuves qui la sépare de la Pampa; toutefois une bande de terrain d'une trentaine de lieues de largeur, qui s'étend le long du littoral entre le Rio Colorado et le Rio Negro, est rattachée à la Gobernacion de Buenos-Ayres. On s'explique aisément les divergences qui se sont produites au sujet de la limite septentrionale de la Patagonie; entre les deux grands fleuves se trouve une région intermédiaire qui se rattache géologiquement tantôt aux plaines pampéennes, tantôt au pays accidenté qui se déroule au sud du Rio Negro.

A l'est, c'est l'Oéan Atlantique qui borne la contrée dont nous allons étudier les anciens habitants; à l'ouest, la cordillère des Andes forme la limite aujourd'hui unanimement admise.

Il ne rentre pas dans notre cadre de faire une description topographique ni géologique de la Patagonie. Qu'il nous suffise de dire que son sol est, en maints endroits, tapissé de pierres et de cailloux roulés, que parfois, entre ses montagnes, s'étendent de vastes étendues arides et que ses plateaux calcaires sont habituellement recouverts d'une herbe dure et grossière. Les contreforts de la cordillère sont à peu près seuls à présenter une végétation forestière arborescente; ailleurs on ne trouve guère que des buissons et des arbres épineux dont la hauteur ne dépasse pas celle d'un homme à cheval. Ce n'est que dans les vallées creusées par les fleuves qu'on rencontre un sol relativement fertile. Si nous ajoutons

que malgré ses cours d'eau — plus nombreux qu'on ne le pensait autrefois — et malgré ses grands lacs, la Patagonie souffre plutôt de sécheresse, que son climat présente des variations de température qui vont de — 11 à + 38 degrés centigrades, on comprendra que la vie y soit plutôt dure pour des hommes ignorants de toutes les ressources que procure la civilisation.

Ces conditions d'existence ont eu fatalement pour résultat de produire une véritable sélection naturelle chez les habitants, et il est facile de concevoir que les survivants soient des individus robustes, dont la forte constitution a émerveillé les anciens navigateurs qui les ont visités. Cependant, il ne faudrait pas prendre au pied de la lettre les récits souvent fantastiques de la plupart des chroniqueurs qui, du XVIe au commencement du XVIIIe siècle, ont parlé des Patagons; dans le chapitre consacré à la taille, nous montrerons à quelles exagérations ils se sont laissés aller.

C'est à Magellan (1520) que nous devons les premiers renseignements sur les habitants de cette partie de l'Amérique; c'est lui qui leur a imposé le nom sous lequel ils sont encore désignés de nos jours. Il paraît bizarre qu'on ait discuté sur la signification de ce mot. Comme le dit Alcide d'Orbigny, « *Patagon*, dans la langue espagnole, signifie tout simplement *grand pied;* ainsi ce nom n'a pas été donné à la nation à cause de la ressemblance de son pied chaussé avec la patte d'un ours, comme le dit Debry, *Americœ*, livre IV, p. 66; et Blumenbach, *De l'unité de la race humaine*, p. 255; ni, selon Harris (dans son abrégé de la relation de Magellan), parce que ces géants avaient cinq coudées de haut. On s'étonne de voir Buffon (édit. de Sonnini, t. XX, p. 400) demander en quelle langue le mot *Patagon* veut dire haute taille. Le premier dictionnaire espagnol eût levé toutes les difficultés sur son étymologie (1).

Une autre explication a été donnée récemment, qui rappelle un peu celle de Debry et de Blumenbach. « Le mot *Patagon*, imposé par Magellan aux gens de cette nation qu'il vit sur le détroit, ne signifie autre chose que « grand pied » ou plutôt « grande patte », à cause de la peau

(1) Alcide d'Orbigny, *Voyage dans l'Amérique méridionale*, t. IV, *L'Homme américain.* Paris, Strasbourg, 1839, p. 200 (note).

d'animal dans laquelle leur jambe était enveloppée. » (1). Nous croyons oiseux de discuter cette question, qu'il faut assurément trancher dans le sens indiqué par d'Orbigny. L'idée de *grand pied* avait tellement fait son chemin parmi les voyageurs du XVIe siècle que Knivet, en rendant compte de l'expédition effectuée par Cavendish en 1586, n'hésite pas à déclarer que les Patagons ont un « pied quatre fois long comme le nôtre. » (2).

D'après Ch. Musters, les habitants de la partie du continent américain qui s'étend du Rio Negro au détroit de Magellan se donnent à eux-mêmes le nom de *Ahonicanka* ou *Tchonek;* mais ils ont généralement adopté celui de *Tehuelches*, probablement d'origine araucane, car il signifie « gens du sud-est. » Néanmoins, ils réservent plus particulièrement cette dernière appellation pour les tribus du nord. D'Orbigny nous apprend que les Patagons de l'extrémité sud se distinguent sous le nom d'*Inaken*, et nous savons aujourd'hui que ceux qui vivent sur le littoral même du détroit de Magellan, au nord de ce passage, se désignent par le mot *Huaycuru*. Quoi qu'il en soit, pour la plupart des Européens, les deux expressions *Patagons* et *Tehuelches* sont devenues synonymes et s'appliquent indistinctement à toutes les tribus que nous allons étudier et qui s'échelonnent depuis la rive septentrionale du Rio Negro jusqu'à l'extrémité du continent.

Lorsqu'on jette les yeux sur la liste des auteurs qui, depuis Magellan, ont parlé des Patagons, on est tenté de croire que cette population est bien connue; et, cependant, rien n'est moins vrai. Nous venons de dire que presque toutes les relations des anciens navigateurs sont empreintes d'exagération manifeste. Quelques voyageurs ont bien essayé de réagir contre la tendance générale qui consistait à voir dans les Tehuelches des hommes tout à fait extraordinaires; mais un nouveau navigateur venait, qui rééditait les exagérations premières. Ainsi, en 1599, un Hollandais, Olivier de Noort, visitait les côtes de la Patagonie et observait les indigènes campés au sud du port Désiré ; il se contentait de voir en eux des hommes de haute stature (3). Quinze ans plus tard (1614), deux autres

(1) VIVIEN DE SAINT-MARTIN, *Nouveau dictionnaire de géographie universelle* Paris, 1890. (Art. *Patagonie).*

(2) Cf. *Collection de Purchas*, t. IV, liv. VI, chap. VII.

(3) Cf. DE BROSSE, *Histoire des navigations aux Terres australes*, t. I.

Hollandais, Lemaire et Schouten, trouvèrent des sépulcres dans les parages visités par Olivier de Noort et, de l'examen des ossements, ils conclurent que les Patagons mesuraient de dix à onze pieds (1). — En 1670, deux observateurs consciencieux, Narborough et Wood, attribuaient aux indigènes du port Saint-Julien une taille moyenne (2); en 1704, Carman concédait à ceux de la baie Possession, une stature de neuf à dix pieds français. (3)

Cependant, à partir de 1766, on observa de plus près les Patagons et on commença même à prendre sur eux quelques mesures. Duclos Guyot et La Giraudais, en 1766 (4); Bougainville, lors de son voyage, en 1767 (5); Wallis et Carteret, la même année (6); Falconer, également en 1767 (7); Gautier, en 1820 (8); King, en 1826 (9), furent les premiers à nous fournir des données un peu positives. Enfin, en 1829, Alcide d'Orbigny séjournait pendant huit mois au milieu des Tehuelches du Rio Negro et il nous rapportait sur eux des renseignements absolument dignes de foi (10).

Jusqu'à d'Orbigny, les voyageurs n'avaient guère visité que les côtes et, par suite, les renseignements sur l'intérieur du pays faisaient presque défaut. Toutefois, en 1782, A. Viedma, parti du port San Julian, avait traversé le Rio Chico et s'était avancé fort loin à l'intérieur, où il découvrit le lac qui porte son nom. En 1827, le capitaine Stokes avait remonté le Rio Santa-Cruz sur un espace de 55 kilomètres, mais, pas plus que Viedma, il ne rapporta de données intéressantes sur les habitants. Alcide d'Orbigny, au contraire, s'attacha à l'étude des Patagons des deux rives du Rio Negro, et ses observations comptent encore parmi les meilleures que nous possédions.

(1) Cf. *Recueil de la Compagnie des Indes*, t. VIII, 1825.

(2) Cf. De Brosse, *op. cit.*, t. I.

(3) Il n'existe pas, à proprement parler, de relation du voyage de Carman; c'est Frézier qui lui attribue, d'après les dires des marins d'alors, l'opinion que nous rapportons. (Cf. *Voyage de Frézier).*

(4) Cf. Pernetty, *Histoire d'un voyage aux iles Malouines*, t. II.

(5) De Bougainville, *Voyage autour du monde de la frégate* La Boudeuse.

(6) Wallis, *Histoire universelle des voyages*. t. III.

(7) Falconer, *Description des Terres magellaniques*, traduction française, t. II. (Lausanne, 1787).

(8) Cf. *Nouvelles annales des Voyages*, t. XVII.

(9) *Narrative of the surveying voyages of* H. M. S. Adventure *and* Beagle.

(10) Alcide d'Orbigny, *op. cit.*

En 1834, l'expédition de l'*Adventure* et du *Beagle*, qui avait déjà exploré les rives du détroit de Magellan au cours des années 1826 et 1827, envoya une reconnaissance sur le Rio Santa-Cruz. Le commandant Fitz-Roy, Stokes et Darwin remontèrent ce fleuve sur une longueur de plus de 350 kilomètres et recueillirent des notes sur les indigènes (1).

Une relation qui renferme de nombreux renseignements ethnographiques est celle que publia, en 1863, Guillermo Cox, qui, pendant deux années, avait parcouru les régions septentrionales de la Patagonie (2).

L'année suivante, un français, A. Guinnard, qui avait été prisonnier des tribus du nord de 1856 à 1858, offrit au public le récit de ses aventures et donna une foule de détails sur les coutumes des peuplades qui l'avaient retenu captif (3).

Le capitaine Mayne, de la marine anglaise, chargé d'une mission hydrographique de 1866 à 1868, fit, en 1869, une intéressante communication sur les Patagons à l'Association britannique pour l'avancement des sciences.

En 1871, parurent deux ouvrages contenant de nombreux renseignements sur les indigènes vivant entre le Rio Negro et le détroit de Magellan; l'un de ces ouvrages avait pour auteur Rob. O. Cunningham (4), l'autre, le capitaine Ch. Musters (5). Ce dernier, on peut le dire, a ouvert la voie aux explorateurs récents de la Patagonie. Parti de Punta Arenas au mois d'avril 1869, il se dirigea vers le nord et, après de nombreuses pointes, tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre, il atteignit enfin le Rio Negro qu'il descendit jusqu'à Carmen de Patagones, où il arriva au mois de mai 1870.

Le voyage de Musters, les rivalités qui surgirent entre le Chili et la République Argentine pour la possession de la Patagonie, stimulèrent

(1) Ch. Darwin, *Journal of Researches into the natural history and geology of the countries visited during the voyage of* H. M. S. Beagle *round the World*. Londres 1845 (2e édit).

(2) G. Cox, *Viaje en las regiones setentrionales de la Patagonia, 1862-1863*. Santiago du Chili, 1863.

(3) Guinnard, *Trois ans de captivité chez les Patagons*, Paris, 1864.

(4) Rob. O. Cunningham, *Notes of the natural history of the Strait of Magellan and West Coast of Patagonia, made during the voyage of Nassau 1866-1869*. Edimbourg, 1871.

(5) Ch. Musters, *At home with the Patagonians. A year's Wanderings over untrodden ground from the Straits of Magellan to the Rio Negro*. Londres 1871.

les explorateurs, qui se mirent à parcourir le pays dans toutes les directions. Le nombre des publications qui virent le jour depuis 1871 est si considérable que nous ne tenterons pas d'en dresser la liste. D'ailleurs, un très grand nombre ne renferme, pour ainsi dire, pas de données anthropologiques sur les Tehuelches, et dans le court résumé historique qui précède, nous n'avons pas donné place aux ouvrages purement géographiques ou économiques.

Parmi les voyageurs récents qui ont le plus contribué à nous faire connaître les Patagons, nous nous bornerons à citer MM. Francisco P. Moreno, Ramon Lista, Rogers et le comte Henry de La Vaulx. Le premier, au cours des nombreuses expéditions qu'il a accomplies de 1873 à 1880, a visité successivement les trois gouvernements du Rio Negro, du Chubut et de Santa-Cruz, n'oubliant jamais de recueillir des données anthropologiques et ethnographiques sur les indigènes (1). — Ramon Lista, en 1877 et 1878, explora la Patagonie australe, et nous en fit connaître les habitants (2). — C'est également dans le sud que Rogers fit ses observations (3). — Quant au comte H. de La Vaulx, il remonta d'abord le Rio Negro depuis son embouchure jusqu'au confluent du Neuquen et du Limay, parcourut sur une petite longueur le cours de cette dernière rivière et se dirigea ensuite vers le sud-ouest. Après avoir rejoint le Rio Chubut près de la Cordillère, qu'il longea jusqu'au Rio Senguer, il poussa des pointes à travers la Gobernacion du Chubut, jusqu'à Gaiman d'une part, jusqu'au lac Colhué d'autre part. Puis revenant vers la Cordillère, il la suivit jusqu'au Rio Chico, descendit une partie du cours de ce fleuve et, se dirigeant directement vers le sud, il finit par atteindre Puerto Gallegos (4).

(1) Fr. P. Moreno, *Description des cimetières et paraderos prehistoriques de Patagonie* (Revue d'Anthropologie, 1re série, t. iii, 1874). — *Viaje à la Patagonia setentrional, emprendido bajo los auspicios del Gobierno national.* Buenos-Ayres 1876. — *Viaje à la Patagonia austral.* Buenos-Ayres, 1879. — *Sur deux crânes préhistoriques rapportés du Rio Negro.* (Bull. de la Soc. d'Anthropologie de Paris, 3e série, t. iii, 1880). — *Expedicion al gran lago Nahuel Huapi*, 1881. — *Patagonia, resto de un antiguo continente hoy sumerjido.* Buenos-Ayres 1882.

(2) Ramon Lista, *Viaje al pais de los Tehuelches. Exploraciones en la Patagonia austral*, Buenos-Ayres, 1879. — *Patagonia austral*, Buenos-Ayres, 1879. — *Exploracion de la costa oriental*, Buenos-Ayres, 1880. — *Exploracion de la Pampa y de la Patagonia.* Buenos-Ayres, 1885.

(3) *Reise im südwestlichen Patagonien von Rogers und Ybar, 1877. (Mittheil. de Petermann*, 1880).

(4) Comte Henry de La Vaulx, *Voyage en Patagonie.* Paris, 1901.

Les renseignements rapportés par ces différents voyageurs, concernent presque exclusivement la morphologie des Tehuelches. Parfois les auteurs ne sont pas d'accord sur les caractères extérieurs qu'il convient d'attribuer à ces tribus. Le fait est loin de nous surprendre, car nous verrons que divers éléments ethniques se sont rencontrés dans le pays et que l'observateur est loin de se trouver en présence d'une population homogène. Enfin, il est un point sur lequel les explorateurs ne nous renseignent guère : nous voulons parler des caractères des Patagons anciens. La Patagonie n'a cependant pas été peuplée de nos jours, et nous croyons qu'il ne sera pas hors de propos de résumer en quelques lignes ce que nous savons actuellement sur ce sujet.

Dans son intéressant ouvrage sur *L'antiquité de l'Homme dans la Plata,* Florentino Ameghino commence le chapitre XII du tome 1er par les phrases suivantes. « L'immence portion du territoire argentin qui s'étend au sud du Rio Colorado, jusqu'au détroit de Magellan, et qui est désignée sur les cartes géographiques sous le nom de Patagonie, constitue une des contrées les plus riches en objets anthropologiques de toutes les époques.

« Certes, la presque totalité de ce territoire est encore actuellement occupé par des tribus d'Indiens sauvages; mais de tous côtés on rencontre les vestiges de races et de nations qui ont précédé, dans leur occupation, les Tehuelches actuels. Ces races, ces nations ont disparu sans laisser d'autres traces de leur passé que celles que nous trouvons aujourd'hui ensevelies dans les sables consolidés des vallées du Rio Negro, du Chubut, du Santa-Cruz. » (1).

Les premières sépultures préhistoriques des environs de Carmen de Patagones ont été brièvement décrites, en 1867, par Pellegrino Strobel, dans une lettre adressée à la Société italienne des Sciences naturelles (2). L'année suivante, le même savant complétait les renseignements contenus dans sa lettre et décrivait différents objets recueillis dans les deux *paraderos* qu'il avait visités (3).

(1) F. Ameghino, *La Antigüedad del Hombre en el Plata.* Paris, Buenos-Ayres, 1880. (t. 1, p. 481).

(2) Cf. *Atti della Società italiana di scienze naturali*, t. x. Milan, 1867.

(3) Pellegrino Strobel, *Materiali di paleoetnologia comparata raccolti in Sud-America.* Parme, 1868.

Ce mot de *paradero*, qui vient sous notre plume pour la première fois, demande une courte explication. On appelle ainsi les stations préhistoriques des Indiens, stations dans lesquelles on a recueilli une quantité considérable d'instruments en pierre. Souvent, à côté du *paradero,* on découvre les sépultures des anciens habitants. Mais, lorsqu'il s'agit de la Patagonie, l'histoire date d'hier, et, par suite, le terme *préhistorique* a une signification bien élastique.

Quoi qu'il en soit, une fois l'attention attirée sur les anciennes stations indiennes, on les rechercha et on en découvrit de tous les côtés. Musters, au cours du beau voyage dont nous avons parlé, récolta des ossements humains et des pointes de flèches en silex dans un vieux cimetière situé au voisinage de la Guardia General Mitre (1).

En 1872, le musée de Buenos-Ayres possédait déjà un certain nombre d'instruments en pierre et quatre crânes provenant des stations préhistoriques de la Patagonie. A l'aide de ces documents, le docteur Burmeister rédigea une note qu'il communiqua au Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques de Bruxelles (2). Après une description sommaire d'un « cimetière indien d'une époque antérieure à la conquête espagnole », situé sur la rive méridionale du Rio Negro, l'auteur parle de pointes de lances et de flèches en pierre que n'ont pas utilisées les Indiens modernes, car ils ne se servent plus de l'arc depuis le XVIe siècle. Il mentionne aussi de grandes pierres granitiques, creusées d'un petit bassin, et « d'autres plus petites et de même substance, de forme ronde et plate comme un petit fromage » qui, dit-il, réunies par deux « formaient une sorte de moulin. » Enfin, une grande coquille, du genre Volute, aurait servi de coupe.

Depuis 1872, le nombre des objets anciens recueillis en Patagonie s'est singulièrement accru. Aucun voyageur n'en a assurément recueilli autant que notre ami, Francisco P. Moreno, dont nous avons rappelé plus haut les nombreuses explorations. Toutes les collections qu'il a pu réunir personnellement sont déposées actuellement dans les salles du

(1) Ch. Musters a donné quelques renseignements sur ces objets dans le livre que nous avons cité et surtout dans un mémoire lu à l'Institut anthropologique de la Grande-Bretagne et d'Irlande (1871).

(2) Burmeister, *Sur les crânes, les mœurs et l'industrie des anciens Indiens de la Plata.* (Compte rendu du Congrès international d'Anthrop. et d'Arch. préhistoriques, Bruxelles, 1873).

musée de La Plata, dont il est à la fois le directeur et le créateur. D'autres séries, de moindre importance, il est vrai, sont venues se joindre à celles de Moreno, de sorte que l'établissement qu'il dirige possède, à l'heure actuelle, la collection de documents la plus remarquable qui existe dans le monde entier sur les Patagons d'autrefois.

Dans un travail publié en 1874 par la *Revue d'Anthropologie* (1), Moreno a décrit les cimetières et les stations préhistoriques qu'on connaissait alors; il a ajouté plus tard quelques renseignements qu'on trouvera dans les publications déjà citées. Nous reviendrons sur certains faits signalés par l'auteur. Qu'il nous suffise, pour l'instant, de dire que, suivant notre distingué confrère, la Patagonie aurait été habitée jadis par une série de populations différentes, qui y seraient arrivées successivement. Les restes de la plus récente de ces races se trouvent dans des grottes ou dans des dunes, aujourd'hui solidifiées, qu'on rencontre sur les rives du Rio Negro; ceux de la plus ancienne gisent dans « une couche d'argile sablonneuse, jaunâtre, tout à fait semblable au limon quaternaire des pampas, et qui, au Rio Negro, forme les anciennes alluvions du fleuve » (2).

Florentino Ameghino consacre un chapitre de son ouvrage à « L'Homme préhistorique en Patagonie » (3). Il se range complètement à l'opinion de Fr. P. Moreno relativement à l'ancienneté de l'homme dans cette partie de l'Amérique. Les arguments qu'il fait valoir pour démontrer que les régions méridionales de la République Argentine étaient habitées avant l'arrivée des Européens sont ceux qui avaient été employés par Moreno, Burmeister, etc. Nous pouvons les résumer en quelques lignes.

1° Les paraderos et les anciens cimetières de la Patagonie renferment une quantité considérable de pointes de flèches en pierre. Au cours d'une seule exploration, et dans la seule région du Rio Negro, Moreno en a récolté plus de 5000. Or, c'est en 1620 que les frères Nodal ont vu, pour la dernière fois, des arcs et des flèches entre les mains des

(1) Fr. P. Moreno, *Description des cimetières et paraderos préhistoriques de Patagonie*. (Revue d'Anthropologie, 1re série, t. III, 1874).

(2) Moreno, *Sur deux crânes préhistoriques rapportés du Rio-Negro*. (Bull. de la Société d'Anthropologie de Paris, 3e série, t. III, 1880. p. 490).

(3) F. Ameghino, *op. cit.*, t. I, cap. XII.

indigènes. Depuis cette époque, tous les Indiens des régions australes de l'Amérique ont renoncé à ces armes.

2° Les paraderos et les anciens cimetières contiennent beaucoup de poteries, parfois décorées avec goût. Les habitants actuels ne fabriquent aucun objet en terre cuite.

3° On a rencontré, sur divers points de la Patagonie, des travaux de défense en terre et des gravures rupestres que sont incapables de faire les Indiens modernes.

4° Aucun paradero ancien, aucune vieille sépulture ne renferme d'ossements de cheval. Or, cet animal est répandu dans la contrée depuis le commencement du XVIIe siècle et, dans toutes les stations et les sépultures postérieures à cette date, ses débris se rencontrent en abondance.

Ces arguments ont une valeur incontestable; ils démontrent sûrement que les stations explorées par une foule de voyageurs modernes remontent à une époque antérieure à l'arrivée des Européens, mais ils ne nous permettent pas d'assigner une date à l'apparition de l'homme en Patagonie. Le seul point aujourd'hui indiscutable, c'est que des races diverses ont jadis occupé le pays, ainsi que le prouvent les différents modes de sépultures en usage et surtout la diversité des types physiques que nous montrent les crânes. Il est très vraisemblable, pour ne pas dire certain, que ces éléments ethniques ne sont pas arrivés simultanément et que des migrations successives ont amené peu à peu en Patagonie les races dont les vieilles sépultures nous fournissent les restes.

La question de l'ancienneté de l'homme dans les régions australes de l'Amérique du sud ne nous paraît donc pas encore résolue. Toutefois quelques faits ont été cités qui, pour certains auteurs, tendraient à démontrer que cette antiquité remonte à une époque reculée. Parmi les ossements d'animaux rencontrés dans les vieilles sépultures patagones, Moreno a recueilli, au milieu de débris de guanaco et d'autruche, des restes de *Ctenomys*, de *Myopotamus*, etc. Mais il faudrait prouver que les espèces auxquelles appartiennent ces derniers animaux sont des espèces fossiles. Or, la présence dans les mêmes sépultures d'ossements de mammifères et d'oiseaux encore largement représentés dans la faune actuelle serait plutôt de nature à faire écarter cette hypothèse.

F. Ameghino rappelle que, dans quelques paraderos de Buenos-Ayres, on a découvert le *Paleolama*, espèce d'ailleurs disparue à une

époque récente, et il ajoute : « Je crois très *possible* que les crânes les plus anciens rencontrés en Patagonie par M. Moreno soient contemporains de cet animal (1). » Il ne s'agit encore que d'une simple supposition.

Moreno, en offrant à la Société d'Anthropologie de Paris deux crânes préhistoriques rapportés par lui du Rio Negro, déclare qu'une des pièces a été recueillie dans cette « argile sablonneuse, jaunâtre, tout à fait semblable au limon quaternaire des pampas », à laquelle nous avons fait allusion plus haut. « Près de cette calotte, dit-il, je n'ai pas trouvé d'ossements d'animaux éteints, mais à quelques centaines de mètres j'ai trouvé quelques fragments de la carapace d'un *glyptodon* qui présentait la même apparence extérieure. Cette calotte a la même couleur et l'état de l'os est tout à fait le même que celui de la plupart des restes quaternaires » (2). La calotte humaine gisait à quelques centaines de mètres des débris de glyptodon, et on est d'autant plus en droit de conserver des doutes sur leur contemporanéité qu'on connaît parfaitement les remaniements que les eaux du Rio Negro produisent sur ses rives dans les périodes de grande crue. D'ailleurs, disons-le en passant, s'il était démontré que les plus anciens restes humains recueillis en Patagonie fussent contemporains des animaux quaternaires de la Pampa, il faudrait encore se montrer très réservé sur l'âge à leur assigner. Les paléontologistes sont de plus en plus disposés à regarder le quaternaire de la République Argentine comme beaucoup plus récent que notre quaternaire européen.

Cette réflexion se présente naturellement à l'esprit quand on lit le travail que le docteur R. Lehmann-Nitsche a publié récemment et dans lequel il s'attache à démontrer que l'Homme a vécu, en Patagonie, en même temps que le *Grypotherium* (3). On se rappelle les observations si judicieuses présentées au dernier Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques par un savant dont la compétence

(1) F. Ameghino, *op. cit.*, t. I p. 501.

(2) Moreno, *op. cit.* (Bull. Société d'Anthropologie de Paris, 3e série, t. III, 1880, p. 490).

(3) Lehmann-Nitsche, *Die Gleichzeitigkeit der Südpatagonischen Höhlenbewohner* ..... (La contemporanéité des troglodytes de la Patagonie méridionale avec le *Gryposterium* et avec d'autres animaux éteints). Archiv. für Anthropologie, t. XXVIII, n° 4, 1902.

est universellement admise, M. le professeur Albert Gaudry. Pour montrer, « combien il est parfois difficile de fixer l'âge des dépôts où l'on rencontre des indices de l'existence de l'homme », il a pris présisément comme exemple la Cueva Eberhardt, en Patagonie. Dans cette grotte, à côté de débris humains, on a recueilli des restes d'un mammifère bizarre; « par ses membres que terminent des griffes énormes, par la forme de ses dents, par sa peau remplie d'ossicules qui devaient la rendre impénétrable, le *Mylodon* semblait un type étrange, absolument inconnu de nos jours. » A l'espèce découverte dans la Cueva Eberhardt, on a imposé des noms divers : *Neomylodon*, *Grypotherium*, *Glossotherium*. M. Gaudry propose de l'appeler « *Mylodon*, en marquant simplement sa distinction spécifique par le nom de Darwini, proposé autrefois par Richard Owen. » Et le savant professeur du Muséum ajoute : Quoi qu'il en soit, ce qui est indiscuté, c'est que l'animal de la Cueva Eberhardt a un cachet très archaïque. On a trouvé avec ses nombreux ossements, un os qui a été attribué au *Macrauchenia* et plusieurs pièces d'un Equidé inconnu de nos jours, l'*Onohippidium*. Par conséquent, si on ne possédait que des ossements, on pourrait supposer que l'homme, dont la présence est attestée dans la Cueva Eberhardt, est d'une assez grande ancienneté.

« Mais on a découvert en même temps des peaux garnies de poils du Mylodon de la Cueva Eberhardt. M. Lönnberg m'a fait voir à Upsal la grande peau rapportée par M. Otto Nordenskjöld; il a même bien voulu me donner une touffe de poils que nos confrères pourront voir, lors de la visite qu'ils doivent faire au Muséum. Les poils sont aussi solides, aussi adhérents à la peau que s'ils provenaient d'un animal mort récemment. Dans le Muséum de l'Académie des Sciences de Stockholm et dans celui de Copenhague, on m'a montré, au milieu de paille hachée menu, des crottins si frais qu'on ne peut les appeler des coprolites. Leur abondance et aussi celle des os de Mylodon a été assez grande pour faire supposer à de savants explorateurs que l'Edenté de la Cueva Eberhardt était un animal domestique et ils l'ont nommé *Grypotherium domesticum*. On croit avoir reconnu de la chair desséchée sur un des os. M. Lönnberg vient de publier une note où il décrit soigneusement et figure une peau garnie de poils que M. Erland Nordenskjöld lui a remise et qu'il attribue à une bête bien différente de l'Edenté de la Cueva Eberhardt; selon l'habile naturaliste d'Upsal, ce serait

peut-être l'*Onohippidium*, qui aurait été un Equidé à fourrure épaisse » (1).

Toutes les remarques de l'éminent savant s'appliquent à la découverte faite, en 1899, par Hantal, dans la Cueva de Ultima Esperanza, située au sud de la Patagonie. Le docteur Lehmann-Nitsche nous dit qu'on y a rencontré des traces indubitables, de l'homme en même temps qu'une faune très riche. Parmi les animaux, se trouvaient le lama, le puma, le chien, le *Grypoterium*, l'*Onohippidium Saldiasi*. Le *Grypoterium* était représenté nomment par un morceau de peau long de 1^{m} 12 et large de 91 centimètres et pesant encore 17 k. 750; les bords en avaient été coupés intentionnellement. Quant à l'*Onohippidium*, ses restes comprenaient des os offrant des traces indiscutables de l'action du feu, et des sabots de jeunes individus, dont quelques-uns étaient garnis de leur couronne de poils.

Si le *Grypotherium* et l'*Onohippidium* sont réellement des animaux éteints, il est infiniment probable que leur disparition ne remonte pas à une époque bien reculée. Ces poils de Grypotherium « aussi adhérents à la peau que s'ils provenaient d'un animal mort récemment »; ce fragment de peau si bien conservé qu'il pèse encore 17 k. 750; cette chair desséchée sur un os; ces crottins tout frais prouvent que l'espèce a disparu tout récemment, et il ne serait pas impossible qu'on en retrouvât quelques spécimens vivants. Il en est de même de l'Onohippidium, car les sabots des jeunes sujets n'auraient pas conservé leur couronne de poils si l'espèce était éteinte depuis un très grand nombre d'années.

Les découvertes faites dans les grottes de la Patagonie prouvent donc tout simplement la contemporanéité de l'homme et d'espèces mammalogiques qui paraissent éteintes. On ne saurait en conclure que l'être humain vécût dans cette contrée à une époque fort reculée, puisque les animaux dont il s'agit ont pu disparaître depuis les voyages de Colomb. En somme, la question de l'ancienneté de l'homme en Patagonie reste entière, et nous en sommes réduits à attendre la solution de ce problème des explorateurs futurs. Nous n'avons aucun fait nouveau à apporter et nous ne reviendrons guère sur ce sujet dans le cours de cette monographie. Les recherches de Francisco P. Moreno et de tant d'autres démontrent que les régions australes de la République

(1) *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques.* Compte rendu de la XIIe session, p. 146.

Argentine étaient habitées longtemps avant l'arrivée des Européens. Contentons-nous actuellement de ces résultats et ne cherchons pas à préciser davantage, car nous tomberions forcément dans l'hypothèse.

Nous avons dit plus haut que, malgré le nombre considérable d'explorations accomplies en Patagonie, les indigènes en sont encore mal connus. Nous possédons certaines données sur les caractères extérieurs des Patagons modernes; nous connaissons d'une manière satisfaisante leur genre de vie, leurs mœurs et leurs coutumes. Mais nous savons peu de chose de leurs caractères anatomiques, et l'étude ostéologique des *Patagons anciens* est presque entièrement à faire. En 1894, nous avons donné dans *L'Anthropologie* la liste des principaux travaux consacrés aux caractères anatomiques des indigènes actuels; nous n'y reviendrons pas (1). Quant aux Patagons préhistoriques, on ne s'est guère occupé que de leur crâne, et encore chaque auteur n'a-t-il étudié qu'un petit nombre de têtes qu'il a décrites d'une façon souvent bien sommaire. Par exemple, Strobel, dont nous avons déjà cité les recherches, s'est borné à figurer deux crânes du Rio Negro et à nous dire qu'ils sont brachycéphales (2). Le docteur Burmeister a pris quelques mesures sur les quatre crânes que possédait en 1872 le musée de Buenos-Ayres (3). Francisco P. Moreno a pris également quelques mesures sur un nombre plus important de têtes osseusses et il a même essayé de distinguer les types ethniques qui ont anciennement vécu dans la contré (4). P. Topinard a cru reconnaître le type de Néanderthal sur des photographies de crânes offertes à la Société d'Anthropoplogie de Paris par Fr.

(1) Nous nous bornerons à rappeler ici les noms de quelques auteurs qui ont traité ce sujet : A. d'Orbigny, *L'Homme Américain;* — Morton, *Crania americana;* — Retzius, *Ueber den Schaedel eines Pampas Indianers;* — E. Blanchard, *Voyage au Pôle sud et dans l'Océanie;* — B. Davis, *Thesaurus craniorum;* — de Quatrefages et Hamy, *Crania ethnica;* — R. Virchow, *Crania ethnica americana;* — Riccardi, *Studi intorno ad alcuni crani Araucanos e Pampas;* — Mérejkowsky, *Sur quelques crânes américains;* — H. Ten Kate, *Contribution à la craniologie des Araucans argentins.*

(2) P. Strobel, *op. cit.*

(3) Burmeister, *op. cit.*

(4) Fr. P. Moreno, *Description des cimetières et paraderos préhistoriques de Patagonie.* (Revue d'Anthropologie, 1re série, t. III, 1874). — *Sur deux crânes préhistoriques rapportés du Rio Negro.* (Bull. Soc. d'Anthropol. de Paris, 3e série, t. III, 1880).

P. Moreno (1). Enfin, R. Martin, a décrit à son tour une petite série de douze crânes préhistoriques, recueillis sur la rive gauche du Rio Negro, à 50 kilomètres de Carmen de Patagones (2). J'ai moi-même consacré deux études aux caractères physiques des anciens Indiens du Rio Negro et du Chubut. Dans la première (3), j'ai examiné toute la série de crânes rapportée par le docteur Machon, et, dans la seconde, je me suis occupé des anciens habitants du Colhué Huapi (4).

Mais tous ces documents partiels avaient besoin d'être complétés. C'est la tâche que j'ai entreprise. J'ai pensé qu'avec les collections extrêmement importantes que j'ai étudiées personnellement il m'était permis d'espérer obtenir quelques résultats, surtout si je tenais compte des observations faites par les auteurs dont je viens de citer les noms.

Mes recherches personnelles ont porté sur *neuf squelettes complets* de Patagons, dont deux seulement sont récents; sur *cent-cinquante-deux crânes*, *vingt-deux bassins entiers*, *deux demi-bassins*, *vingt-six os iliaques* et *six sacrum isolés*, sur *trente-neuf omoplates* et *dix-huit clavicules*, enfin sur *trois cent soixante douze os longs* de Patagonie. A ces matériaux, qui proviennent des collections Moreno et Machon et surtout de la très riche collection que le comte Henry de La Vaulx a bien voulu offrir au Muséum, nous avons joint, comme termes de comparaison, ce que nous avons pu trouver relatif aux Araucans anciens et modernes, aux Puelches et aux autres Pampéens, ainsi qu'aux Botocudos. Nos comparaisons avec les Fuégiens ont été faites au moyen des documents que nous a fournis le livre de MM. Hyades et Deniker (5).

Je n'ai pas voulu m'en tenir exclusivement aux caractères anatomiques. En dehors des squelettes, des crânes et des nombreux os longs qu'il a donnés au Muséum d'histoire naturelle, le comte H. de La Vaulx a rapporté au Musée d'Ethnographie du Trocadéro beaucoup d'objets

(1) Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris, 3e série, t. III, 1880.

(2) R. MARTIN, *Alpatagonische Schaedel* (Vierteljahrsschrift der Naturforscheden Gesellschaft Zurich, t. XLI, Zurich, 1896).

(3) R. VERNEAU, *Crânes préhistoriques de Patagonie*. (L'Antropologie, t. V, 1894).

(4) R. VERNEAU, et H. DE LA VAULX, *Les anciens habitants des rives du Colhué Huapi*. (Compte rendu du Congrès international des Américanistes, session de Paris, 1900).

(5) P. HYADES et J. DENIKER, *Mission scientifique du Cap Horn*; t. VII, *Anthropologie, Ethnographie*, Paris 1891.

intéressants, qui m'ont paru mériter une description sommaire. Les notes détaillées qui accompagnent les ossements recueillis par cet explorateur, m'ont permis de donner quelques renseignements sur les divers modes de sépultures. Enfin, sans vouloir répéter ce qui a déjà éte dit, j'ai cru bon de signaler quelques coutumes que j'ai observées au cours de mes recherches.

C'est ainsi que la présente monographie a dépassé les limites que j'avais prévues dès l'abord et qu'au lieu de quelques articles de revue, j'en suis arrivé à écrire presque un volume. Je ne regretterai pas ma peine si j'ai pu réussir à caractériser les divers types qui se sont donné rendez-vous en Patagonie, à en montrer les affinités et à émettre quelques théories plausibles sur leurs origines. Je ne me dissimule pas que bien des lacunes existent dans mon travail; j'espére qu'elles ne tarderont pas à être comblées, la précieuse collection du Musée de la Plata contenant beaucoup de documents encore inédits que nos collègues américains voudront sans doute nous faire connaître.

PREMIÈRE PARTIE

CARACTÈRES PHYSIQUES

CHAPITRE Ier

LA TAILLE ET LES PROPORTIONS DU CORPS

I. — Historique.

Ce qui a frappé le plus les premiers navigateurs qui ont entrevu les Patagons, ce fut leur haute stature. En apercevant ces nomades perchés sur quelque rocher ou placés debout à côté de leurs petites huttes, ils n'hésitèrent pas à leur attribuer une taille gigantesque. Les voyageurs modernes ont eu beau déclarer que les anciens avaient singulièrement exagéré la hauteur des habitants des régions australes de l'Amérique, le nom de Patagon n'en continue pas moins à éveiller dans presque tous les esprits l'idée d'une stature colossale. La légende a pris naissance à la suite du voyage de Magellan (1520), et quatre siècles n'ont pas suffi à la détruire complètement.

Je rappellerai brièvement les opinions qu'ont émises sur ce sujet les différents navigateurs qui, de 1520 à 1829, ont visité les côtes australes du Nouveau-Monde. Dans le quatrième volume de son *Voyage dans l'Amérique méridionale*, Alcide d'Orbigny a consacré à cette question un chapitre des plus intéressants auquel

je me contenterai de renvoyer le lecteur desireux d'avoir des renseignements plus détaillés (1).

Pigafetta, dans la relation qu'il nous a laissé du voyage de Magellan, nous parle d'un Patagon si grand « *que notre tête*, dit l'auteur, *touchait à peine à sa ceinture* » (2), et ce géant n'était pas exceptionnel parmi ses congénères. De tels hommes possédaient naturellement de grandes jambes et *couraient aussi vite qu'un cheval au galop*. Lorsqu'ils voulaient se désaltérer, ils avalaient *un demi-seau d'eau d'une haleine*.

En 1557, Oviedo publiait sa *Crónica de las Indias occidentales*. On y lit que Magellan et ses compagnons « *virent* (en Patagonie) *quelques Indiens de douze ou treize palmes de haut* », ce qui équivaudrait à environ 2^{m}72 ou 2^{m}95.

C'est la même stature que leur assignait, en 1526, l'espagnol Jofre Loaysa, dont Oviedo a publié le voyage dans sa *Crónica*. Voici comment s'exprime l'historien : « *Ils rencontrèrent plusieurs huttes de Patagons, qui sont des hommes de treize palmes de haut; leurs femmes sont de la même stature.* » Les chrétiens, ajoute notre auteur, « *n'arrivaient pas avec leurs têtes à leurs parties honteuses.* »

En 1579, Francisco Sarmiento de Gamboa visitait à son tour les Patagons; son historien, Argensola, lui fait dire que « *chacun d'eux mesure plus de trois vares* » (3), plus de 2^{m}52.

Knivet, qui avait fait partie de la dernière expédition de Cavendish (1592), fut abandonné au retour sur les côtes du Brésil. Longtemps après, lorsqu'il revint en Europe, il publia de mémoire un récit fantaisiste dans lequel il affirme que les Patagons *atteignent de 15 à 16 palmes* (de 3^{m}40 à 3^{m}63 environ) et que *leurs pieds sont quatre fois plus longs que les nôtres*.

(1) Alcide d'Orbigny, *op. cit.*, p. 199.

(2) Pigafetta, *Voyage autour du monde*, traduction française, p. 26. (L'édition originale, en portugais, a paru en 1536).

(3) Argensola, *Historia de la conquista de las Molucas*, liv. iii, p. 125. (La relation du voyageur lui-même a été publiée à Madrid, en 1768 seulement, sous le titre : *Viage al estrecho de Magellanes)*.

Deux Hollandais, Lemaire et Schouten, trouvèrent, en 1615, des sépultures au Sud du Port Désiré; ils estimèrent que les hommes dont ils rencontraient les os devaient avoir de *dix à onze pieds* (1).

Frézier (1712), se basant sur les dires de marins, attribua aux habitants de la Patagonie une taille de neuf à dix pieds français (2).

Quelques navigateurs avaient. cependant, protesté contre les estimations exagérées que je viens de rappeler. Certains d'entre eux — Janc, secrétaire de Cavendish (1592) (3), Olivier de Noort (1599) (4), — s'étaient bornés à dire que les Patagons sont des hommes de grande taille et très robustes. D'autres étaient même allés plus loin et avaient prétendu que la stature de ces Indiens ne dépassait pas la moyenne. Edwards Cliffe, par exemple, dans la relation qu'il publia du voyage effectué par Drake en 1578, écrit ceci : « *Ces hommes ne sont pas d'aussi grande taille que les Espagnols le pensent*, *il y a des Anglais plus grands que le plus haut d'entre eux* » (5). C'est à peu près l'opinion émise par Wood lorsqu'il parle des Indiens qu'il observa en 1670, en compagnie de Narborough, au Port Saint-Julien (6) ; c'est également l'avis de Lozano, l'historien du voyage de Cardiel et Quiroga (1745) (7).

Néanmoins, Byron, qui vit, en 1764, des Patagons à la baie Possession, parle d'un chef de grande taille : « *Je ne le mesurai point*, dit-il; *mais si je puis juger de sa hauteur par comparaison avec la mienne*, *elle n'était guère au-dessous de sept pieds* » (8). Ces sept pieds anglais équivaudraient à peu près à six pieds six pouces français, ce qui est déjà loin des tailles fantastiques que je viens

(1) Cf. *Recueil de la Compagnie des Indes,* t. VIII, 1725.
(2) *Voyage de Frézier*. (L'auteur de cette narration est le navigateur lui-même).
(3) Cf. De Brosse, *op. cit.*, t. I.
(4) Id. *Ibid.*
(5) Id. *Ibid. op. cit.*, t. I, p. 193.
(6) Id. *Ibid. op. cit.*, t. II.
(7) Lozano, *Viage de los padres Quiroga y Cardiel.*
(8) *Voyage de Byron*, édition française, t. I, p. 64, 1774.

de mentionner. Il est vrai que Byron, dans un autre passage, surenchérit légèrement sur ce qu'il avait tout d'abord avancé. Parmi ses officiers, il en avait un de belle stature. « *Cet officier*, déclare-t-il, *qui avait six pieds, se voyait pour ainsi dire transformé en pygmée à côté de ces géans; car on doit dire des Patagons qu'ils sont plutôt des géans que des hommes de haute taille. On peut donc aisément s'imaginer l'impression que dut faire sur nous la vue de cinq cents hommes dont les plus petits étaient au moins de six pieds six pouces, et dont la grosseur des membres répondait parfaitement à cette hauteur gigantesque* » (1).

Au milieu de ces divergences et de ces exagérations il était bien difficile de découvrir la vérité, d'autant plus qu'aucune mensuration n'avait été pratiquée. La seule conclusion qu'on était en droit d'en tirer, c'est que les Patagons ne constituaient pas, au point de vue de la taille, une population homogène. S'il y avait parmi eux des individus d'une stature fort élevée, il s'en trouvait d'autres qui ne dépassaient pas la « stature ordinaire » des Européens.

En 1766, Duclos Guyot et La Giraudais pratiquèrent les premières mensurations sur les indigènes qu'ils rencontrèrent dans le voisinage du cap Possession. « *On mesura le plus petit ou le moins haut, et il se trouva de cinq pieds sept pouces* ($1^{m}81$); *les autres étaient beaucoup plus haut* » (2). L'année suivante, Bougainville mesura les Indiens observés par Duclos Guyot et il nous apprend que « *aucun n'était au-dessous de cinq pieds neuf à dix pouces* » (3). Son savant compagnon, Commerson, est d'accord avec le chef de l'expédition : « *Les Patagons*, écrit-il, *ne sont que d'une taille un peu au-dessus de la nôtre ordinaire, c'est-à-dire communément de cinq pieds huit pouces à six pieds quatre pouces* » (4).

(1) *Op. cit.*
(2) Cf. Pernetty, *op. cit.*
(3) Bougainville, *op. cit.*
(4) Commerson, *op. cit.*

Wallis et Carteret (1767) trouvèrent à peu près les même chiffres (taille moyenne : cinq pieds dix pouces anglais; taille la plus grande : six pieds sept pouces) (1). Telle est encore l'opinion de Falconer, qui dit qu'il est très rare de rencontrer des individus de sept pieds anglais (2^m13) et que la plupart n'ont que six pieds (1^m83 (2). Au cap Grégoire, King (1826) trouva une taille un peu inférieure, variant de cinq pieds dix pouces à six pieds anglais (3).

Enfin, Alcide d'Orbigny, en 1829, séjournait pendant huit mois au milieu des Patagons du Rio Negro, il en mesurait un grand nombre, et il arrivait à leur attribuer, comme taille moyenne, cinq pieds quatre pouces (1^m73) et, comme taille maxima, cinq pieds onze pouces (1^m92) (4).

Depuis l'époque où d'Orbigny publia son grand ouvrage, de très nombreux travaux ont été consacrés à la Patagonie, mais la majorité des recherches, je le répète, a porté sur la topographie. Quelques voyageurs, néanmoins, ont mesuré des indigènes, et il me serait facile de développer considérablement cet historique. Pour ne pas le rendre trop fastidieux, je n'ajouterai que quelques citations à celles qui précèdent.

En 1869, au Congrès de l'Association britannique pour l'avancement des sciences, le capitaine anglais Mayne communiqua les observations qu'il avait faites sur les Patagons au cours de la campagne d'études hydrographiques dont il avait été chargé de 1866 à 1868. Il fit connaître, notamment, les résultats auxquels il était arrivé pour la taille. Le plus grand individu qu'il ait mesuré atteignait 2^m095; quelques-uns avaient 1^m92, mais la moyenne ne dépassait pas 1^m78 ou 1^m80, ce qui est déjà une stature fort respectable. Très judicieusement le capitaine Mayne observe que

(1) Vallis, *op. cit.*

(2) Falconer, *op. cit.*

(3) King, *Narrative of the surveying voyages of* H. M. S. Adventure and Beagle, Londres, 1836.

(4) A. d'Orbigny, *op. cit.*, p. 217.

« *le costume des Patagons ajoute encore beaucoup en apparence à leur taille réelle; leur grande robe de peau de guanaco fait pour eux le même effet qu'un vêtement de femme chez nous pour un homme. Leur habitude de se tenir debout sur les rochers à côté de leurs petites huttes, pour voir le passage des navires, a contribué encore aux rapports exagérés des anciens voyageurs* » (1).

Ch. Musters a obtenu une moyenne un peu plus élevée que celle de d'Orbigny et très voisine de celle du capitaine Mayne ($1^m 78$) (2). Il n'est pas inutile de remarquer qu'il a opéré sur des Patagons de la côte nord-est. Rogers, au contraire, de même que Francisco P. Moreno et Ramon Lista ont donné des mesures des individus du sud. Le premier de ces voyageurs nous dit que les indigènes du haut Rio Chico ont une taille moyenne de $1^m 83$ et une taille maxima de $1^m 92$ (3). Francisco Moreno (4) et Ramon Lista (5) ont trouvé, pour les Patagons des vallées du Rio Chico et du Rio Santa-Cruz, une taille moyenne de $1^m 85$.

En résumé, si nous ne tenons compte que des renseignements les plus positifs, nous pouvons résumer en un court tableau les chiffres attribués par les auteurs aux Patagons du nord et à ceux du sud.

(1) Cf. *British Association for advancement of science*, Congrès de 1869.

(2) Ch. Musters, *At home with the Patagonians. A year's Wanderings over untrodden ground from Straits of Magellan to the Rio Negro*. Londres, 1871.

(3) *Reise im Südvestlichen Patagonien von Rogers und Ibar*. (Mittheil. de Petermann, 1880).

(4) Fr. P. Moreno, *Viaje á la Patagonia austral*. Buenos-Ayres, 1879.

(5) R. Lista, *Patagonia austral*. Buenos-Ayres, 1879.

TAILLE MOYENNE DES PATAGONS MODERNES

Groupes	Auteurs	Taille Moyenne
Patagons du nord	Alcide d'Orbigny....	1m 73
	Ch. Musters........	1m 78
Patagons du sud	Commerson	1m 84 à 1m 95
	Wallis et Carteret...	1m 78
	King...............	1m 78 à 1m 83
	Rogers.......	1m 83
	F. Moreno..........	1m 85
	R. Lista...........	1m 85

Il semble bien résulter de ces chiffres que les indigènes actuels du nord sont de taille moins élevée que ceux du sud. Toutefois, on ne saurait dire que la progression soit régulière, car si Moreno et Lista ont trouvé une stature moyenne de 1m85 dans les vallées du Rio Santa-Cruz et du Rio Chico, Fitz-Roy et Jauka d'une part (1), R. Virchow d'autre part (2), nous montrent que sur la côte même du détroit de Magellan, elle n'oscille plus qu'entre 1m75 et 1m80.

C'est à l'influence des Indiens Pampas que Francisco P. Moreno attribue l'abaissement de la taille dans la région du Rio Negro. J'examinerai plus loin la valeur de cette hypothèse, en même temps que je rechercherai si un élément étranger, de petite taille, a pu faire sentir son action dans l'extrême sud. Il me faut auparavant étudier les caractères des éléments ethniques qui vivaient autrefois en Patagonie.

(1) *Reise de Œsterreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859*. Vienne 1868-1875.

(2) *Zeitschrift für Ethnologie*, 1879.

II. — La taille des Patagons anciens

Les observations que je viens de citer ne nous renseignent en aucune façon sur la stature des Patagons anciens. Grâce aux squelettes et aux nombreux ossements rapportés par le comte H. de La Vaulx, j'ai pu tenter de combler cette lacune. J'ai laissé de côté les restes de Tehuelches modernes, qui nous fourniront cependant certaines données intéressantes.

Le nombre des os longs qui ont servi de base à mes évaluations s'élève au chiffre de 372. Sur ce nombre, 313 remontent sûrement à une époque ancienne; ils se répartissent, au point de vue de la provenance, de la façon qui suit :

Gouvernement	du Rio Negro. . . .	128
—	du Chubut	154
—	de Santa-Cruz . . .	31
	Total	313

C'est donc le gouvernement de Santa-Cruz qui est le moins bien représenté dans nos séries et, par suite, celui qui nous fournira les indications les moins certaines.

Nous verrons plus loin que les proportions des membres diffèrent sensiblement chez les anciens Patagons — aussi bien, d'ailleurs, que chez les modernes — de ce qu'elles sont chez les Européens. Aussi me suis-je servi, pour établir mes moyennes, de tous les os longs, afin de corriger par les uns les erreurs qu'auraient pu me donner les autres.

Mes calculs ayant été effectués à l'aide des coefficients de Manouvrier, il est presque inutile de dire que je me suis scrupuleusement conformé aux règles énoncées dans son mémoire (1).

(1) L. Manouvrier, *La détermination de la taille d'après les grands os des membres.* (Mémoires de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 2e série, t. iv, 1893).

Le fémur a été mesuré *en position*, c'est-à-dire de facon à ce que les deux condyles appuient sur le plan vertical qui termine la planchette; la longueur du tibia a été évaluée abstraction faite de l'épine, pour les autres os, j'ai pris la longueur maxima en projection. Enfin, tous les ossements anciens étant dépourvus de cartilages articulaires, j'ai ajouté deux millimètres à la longueur obtenue. Examinons rapidement les résultats auxquels je suis arrivé en procédant ainsi pour les anciens habitants de chacun des gouvernements du Rio Negro, du Chubut et de Santa-Cruz.

A. Rio Negro. — J'ai dit que le nombre des os longs du Rio Negro sur lesquels j'ai basé mes calculs atteint le chiffre de 128. Ils proviennent des localités suivantes : San-Gabriel, Paso de los Indios, Sauce Blanco, île de Choel-Choel, Estancia de San-Pablo et Roca. Ils ont donc été recueillis depuis la côte jusqu'au confluent du Rio Neuquén et du Rio Limay. Le tableau qui suit résume les données qu'ils m'ont fournies :

TAILLE DES ANCIENS PATAGONS DU RIO NEGRO

Localités	Hommes			Femmes		
	Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum
Paso de los Indios	1m66	1m71	1m56	1m57	1m61	1m51
San Gabriel...........	1m72	1m84	1m63	1m61	1m67	1m57
Sauce Blanco..........	—	—	—	1m65	1m70	1m59
Choel-Choel	1m74	1m77	1m67	1m62	1m71	1m57
Estancia de San Pablo.	1m80	1m85	1m67	1m62	1m65	1m55
Moyenne générale	**1m73**	......	......	**1m61**	......	......

Remarquons, en passant, que la moyenne pour les hommes est exactement celle que d'Orbigny attribue aux Patagons modernes

de cette contrée. La différence entre les deux sexes s'élève à 12 centimètres, chiffre qui n'offre rien d'extraordinaire mais qui ne permet pas cependant de dire, avec Oviedo, que la taille de la femme est la même que celle de l'homme.

L'examen du tableau qui précède montre que les moyennes résultent parfois de chiffres assez éloignés. L'écart entre les plus grands individus et les plus petits peut atteindre, pour une même localité, 21 centimètres dans le sexe masculin et 16 centimètres dans le sexe féminin. Ces écarts trahissent un défaut d'homogénéité qui doit naturellement faire supposer un mélange de races. Si nous sérions les chiffres individuels, nous pouvons arrriver à dégager la taille de l'élément qui prédominait dans la population. Voici ce que nous obtenons :

RÉPARTITION DES ANCIENS PATAGONS DU RIO NEGRO D'APRÈS LA TAILLE

	Hommes	Femmes
Taille de 1m50 à 1m55	0 %	11,59 %
» de 1m551 à 1m60	1,89 %	37,68 %
» de 1m601 à 1m65	9,43 %	28,98 %
» de 1m651 à 1m70	26,41 %	18,84 %
» de 1m701 à 1m75	24,53 %	2,90 %
» de 1m751 à 1m80	26,41 %	0 %
» de 1m801 à 1m85	11,32 %	0 %

Il ressort de ce tableau que les hommes d'une taille inférieure à 1m65 ne représentent que 11,32 % de la population totale et que la proportion des individus masculins dépassant 1m80 est exactement la même. Le reste se divise en trois séries à peu près égales, l'une allant de 1m65 à 1m70 (26,41 %), la seconde de

$1^{m}70$ à $1^{m}75$ (24,53 %), et la dernière de $1^{m}75$ à $1^{m}80$ (26,41 %). En somme, nous pouvons dire que les anciens Patagons du Rio Negro étaient en grande majorité d'une taille élevée, mais qu'ils n'atteignaient point les tailles fantastiques que certains voyageurs ont attribué aux Tehuelches modernes.

Quant aux femmes, elles étaient loin de présenter une stature exceptionnelle : 2,90 % seulement dépassaient légèrement $1^{m}70$, tandis que 66,66 % oscillaient entre $1^{m}55$ et $1^{m}65$.

Il est à noter que, dans cette région, plus du dixième (11,33 %) de la population masculine n'atteignait pas $1^{m}65$. Il faut donc admettre l'intervention d'une race de petite taille, qui était probablement venu du Chili. Le Muséum d'histoire naturelle et la Société d'Anthropologie de Paris possèdent, en effet, une petite série de crânes d'Araucans (1), et ces crânes, par leur petitesse, dénotent une race de faible stature. Des individus de cette race sont certainement arrivés dans le bassin du Rio Negro ; la collection du comte H. de La Vaulx nous en fournit la preuve, car elle contient deux squelettes rencontrés à la Primera Angostura et ayant appartenu à des femmes Araucanes de la tribu des Tapalqueneros. Nous étudierons plus loin leurs caractères céphaliques que nous comparerons à ceux des vieux Araucans de la Mochita et à ceux des Patagons ; pour le moment, bornons-nous à calculer leur taille.

(1) Les crânes d'Araucans que j'ai étudiés sont au nombre de dix-huit. Sur ce chiffre, cinq sont des têtes recueillies jadis par Alcide d'Orbigny ou par Dumoutier dans les vieilles sépultures de la Mochita, près de Concepcion du Chili.

Voici les chiffres que nous avons obtenus avec chacun des os longs :

TAILLE DE DEUX ARAUCANES DU RIO NEGRO

	N° 12262	N° 12263
D'après l'humérus	1m547	1m515
» le cubitus	1m590	1m555
» le radius	1m585	1m529
» le fémur	1m527	1m526
» le tibia	1m571	1m537
» le péroné	1m580	1m544
Moyenne	**1m 566**	**1m 534**

Notons à propos de ces chiffres que le cubitus et le radius d'une part, le tibia et le péroné d'autre part, donnent des chiffres plus élevés que l'humérus et le fémur. Il faut en conclure que ces Araucanes avaient l'avant-bras et la jambe relativement plus développés que le bras et la cuisse.

Quoi qu'il en soit, les moyennes que nous obtenons démontrent que nous nous trouvons en présence d'un élément ethnique de faible stature. Par suite, il est très plausible d'admettre que ce sont des Araucans venus de l'ouest de la Cordillère qui ont abaissé la taille d'une partie de la population du Rio Negro. Si nous avions éliminé de notre série les individus de petite stature, qu'on peut regarder comme des métis ou même, parfois, comme de vrais Araucans, la moyenne des Patagons purs se serait élevée quelque peu. Mais, étant donné le petit nombre de sujets qu'il eût fallu isoler, il est certain que la taille générale des Patagons du nord n'aurait pas dépassé 1m75 pour les hommes et 1m63 pour les femmes.

B. Chubut.— Le Gouvernement du Chubut a fourni au comte H. de la Vaulx 130 os longs provenant de sépultures anciennes. Il y a, en outre, recueilli deux squelettes complets, l'un à Choiquenilahué, l'autre sur les rives du Colhué-Huapi. Nous avons déjà décrit ce dernier dans un mémoire communiqué en 1900 au Congrès international des Américanistes (1). Les sépultures qui renfermaient les restes humains que j'ai étudiés depuis étaient situées à Gaiman, à Choiquenilahué, à Sauten, entre le Colhué-Huapi et le lac Musters, enfin entre Gualkaine et Téka. Elles étaient donc disséminées sur une vaste surface, et on ne saurait supposer un seul instant qu'elles renfermassent les ossements d'un petit groupe isolé, offrant des cararctères exceptionnels. J'insiste sur ce point, car, ainsi que nous allons le montrer, nos chiffres s'écartent sensiblement de ceux donnés par les quelques voyageurs qui ont mesuré, dans cette règion, des Patagons modernes.

Voici d'abord les résultats que j'ai obtenus pour chacune des localités dont nous possèdons des os longs :

TAILLE DES ANCIENS PATAGONS DU CHUBUT

Localités	Hommes			Femmes		
	Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum
Gaiman	1 m 79	1 m 82	1 m 75	»	»	»
Choiquenilahué	1 m 68	1 m 75	1 m 55	1 m 59	1 m 72	1 m 45
Sauten	1 m 69	1 m 70	1 m 68	»	»	»
Environs de Téka	1 m 72	1 m 73	1 m 70	»	»	»
Colhué-Huapi	1 m 68	»	»	»	»	»
Moyenne générale	**1 m 71**	......	......	**1 m 59**	......	......

Les anciens Patagons du Chubut dont j'ai pu étudier les restes

(1) R. Verneau et H. de la Vaulx, *op. cit.*

étaient donc, en moyenne, de taille légèrement inférieure à leurs congénères du Rio Negro. Entre les uns et les autres, la différence est de 2 centimètres, aussi bien pour le sexe masculin que pour le sexe féminin. Les écarts entre les extrêmes sont à peu près les mêmes que dans le nord.

Si nous sérions les chiffres individuels que nous avons obtenus, nous arriverons facilement à mettre en évidence l'élément qui prédominait dans la population.

RÉPARTITION DES ANCIENS PATAGONS DU CHUBUT D'APRÈS LA TAILLE

	Hommes	Femmes
Taille au-dessous de 1m50........	0 %	13,15 %
» de 1m501 à 1m55..........	1,9 %	21,05 %
» de 1m551 à 1m60..........	2,17 %	36,83 %
» de 1m601 à 1m65..........	16,30 %	21,05 %
» de 1m651 à 1m70..........	66,31 %	5,26 %
» de 1m701 à 1m75..........	8,69 %	2,63 %
» de 1m751 à 1m80..........	3,26 %	0 %
» de 1m801 à 1m85..........	2,17 %	0 %

Ce tableau montre que les deux tiers des hommes (66,31 %) présentaient une taille variant de 1m65 à 1m70 et que les individus de petite taille, aussi bien que ceux de taille très élevée, étaient en infime minorité.

Quant aux femmes, elles s'échelonnent surtout entre 1m55 et 1m60 (36,83 %). Nous en trouvons plus d'un cinquième (21,05 %) entre 1m50 et 1m55 et un nombre exactement égal entre 1m60 et 1m65. Les tailles plus élevées ne se rencontrent qu'à l'état erratique; mais, en revanche, les tailles inférieures à 1m50 nous fournissent un chiffre encore assez notable (13,15 %).

Dans le Chubut, de même que dans la région du Rio Negro, la population ancienne était donc déjà assez mélangée; de nombreux croisements avaient dû s'opérer entre groupes ethniques très distincts par la stature. Je tenterai plus loin, après avoir terminé l'étude des caractères physiques, de tracer un portrait des divers types qui ont pris part à ces croisements. Pour le moment, je me contenterai de noter que la population ancienne était de taille inférieure à la population moderne, car les chiffres donnés par les voyageurs les plus dignes de foi ne permettent pas de douter que les Patagons actuels de la *Gobernacion del Chubut* ne soient d'une stature sensiblement plus élevée que ceux dont nous avons examiné les restes. J'ai pu étudier moi-même un fort beau squelette de Tehuelche moderne rapporté de Choiquenilahué par le comte H. de la Vaulx; il m'a donné une taille de $1^{m}80$.

C. Santa-Cruz. — En ce qui concerne la *Gobernacion de Santa-Cruz*, nos matériaux ne sont pas assez nombreux pour que nous puissions leur attribuer la même importance qu'à ceux qui précèdent. Je n'ai eu à ma disposition, je le répète, que 31 os longs, et plusieurs appartiennent à un même sujet, dont nous possédons le squelette à peu près complet. Tous nos ossements ont été récoltés sur le Rio Deseado. Leur étude nous a conduit aux conclusions consignées dans le tableau suivant :

TAILLE DES ANCIENS PATAGONS DE SANTA-CRUZ

Provenance	Hommes			Femmes		
	Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum
Rio Deseado	$1^{m}69$	$1^{m}79$	$1^{m}65$	$1^{m}58$	$1^{m}61$	$1^{m}57$

S'il nous était permis de tirer des conclusions d'un nombre

aussi limité d'observations, nous devrions dire, que dans la Gobernacion de Santa-Cruz, la taille des vieux habitants était encore inférieure à celle des vieux Indiens du Chubut. Ici les écarts individuels paraissent moins grands que dans les contrées plus septentrionales; mais cela tient très vraisemblablement au chiffre trop restreint d'os sur lequel nous avons opéré.

Quoi qu'il en soit, si nous divisons nos sujets en séries, comme nous l'avons fait pour les deux autres gouvernements, nous les voyons se répartir ainsi qu'il suit :

RÉPARTITION DES ANCIENS PATAGONS DE SANTA-CRUZ D'APRÈS LA TAILLE

	Hommes	Femmes
Taille de $1^{m}55$ à $1^{m}60$	0 %	66,66 %
» de $1^{m}601$ à $1^{m}65$	12 %	33,33 %
» de $1^{m}651$ à $1^{m}70$	68 %	0 %
» de $1^{m}701$ à $1^{m}75$	12 %	0 %
» de $1^{m}751$ à $1^{m}80$	8 %	0 %

Il est intéressant de constater que, comme dans le Chubut, la grande majorité des hommes (68 °/o) offre une taille variant de $1^{m}65$ à $1^{m}70$ et que la plus grande partie des femmes prend place dans le groupe qui va de $1^{m}55$ à $1^{m}60$.

Conclusions

Il ressort bien nettement de l'étude à laquelle nous venons de nous livrer que :

1° *La population ancienne de la Patagonie a compté plusieurs éléments ethniques.* Mais si nous comparons nos trois tableaux de

répartition, nous pouvons aller plus loin dans nos déductions. Dans les trois gouvernements, la proportion centésimale des hommes offrant une stature de 1m65 à 1m70 est la plus forte (1). Partout, également, c'est dans la division comprenant les tailles de 1m55 à 1m60 que vient se placer la grande majorité des femmes. Par suite, nous sommes en droit d'en conclure que :

2° *Un élément ethnique d'une taille supérieure à la moyenne a joué jadis un rôle prépondérant dans la Patagonie entière.*

3° *Partout, aussi, une ou plusieurs races de petite taille sont venues se mélanger à cet élément fondamental.* (Nous verrons, après avoir terminé l'étude des caractères physiques, si, dans l'état actuel de nos connaissances, il est possible d'isoler plusieurs types de faible stature.)

4° *Contrairement à ce qui a été observé dans la population moderne, la taille allait autrefois en diminuant progressivement du nord au sud.* (Néanmoins, par suite du nombre trop restreint d'ossements de Santa-Cruz que nous avons eu à notre disposition, cette conclusion ne peut être énoncée qu'avec quelques réserves).

5° *C'est par la région du Rio Negro que doit être arrivé l'élément de grande taille, car c'est là que nous rencontrons la plus forte proportion d'hommes dépassant 1m75.* Ils y représentent, en effet, 37,73 °/o de la population ancienne, tandis que la proportion tombe à 7,43 °/o dans le Chubut et à 8 °/o dans le gouvernement de Santa-Cruz.

Telles sont les conclusions auxquelles m'a conduit l'étude des os longs envisagés seulement au point de vue de la taille. L'examen des autres caractères, notamment des caractères céphaliques, viendra confirmer d'une façon remarquable ces premiéres déductions.

(1) Dans le Rio Negro, nous avons trouvé cependant un second maximum, proportionnellement égal au premier, entre 1m75 et 1m80.

III. — Proportions des Membres

Les proportions du corps ne sauraient guère être étudiées que sur l'individu vivant. Toutefois, il est possible de trouver les rapports existant entre le membre supérieur et le membre inférieur, entre l'avant-bras et le bras, entre la jambe et la cuisse, lorsqu'on possède les os d'un même sujet. Aussi nous sommes-nous livré à ce travail pour les individus représentés dans nos séries à la fois par leurs humérus, par leurs radius, par leurs fémurs et par leurs tibias. Les résultats de ces comparaisons sont assez intéressants pour que je les expose en quelques lignes.

A. Rapport du membre supérieur au membre inférieur. — Pour évaluer ce rapport, il convient d'additionner la longueur de l'humérus et celle du radius, d'une part, la longueur du fémur et celle du tibia, d'autre part, puis de diviser le premier total par le second. Je n'ai pu pratiquer cette opération que sur neuf sujets, dont trois sont certainement anciens et les autres relativement récents. Parmi ces derniers, deux sont morts à une époque très rapprochée de nous : l'un est le Tehuelche pur, de grande taille ($1^{m}80$), dont il a été question plus haut, et le second un métis de Patagon et de Pampa. Avec un aussi petit nombre d'individus, je ne pouvais songer à établir des divisions. Toutefois, dans le tableau suivant, j'ai cru devoir grouper séparément les sujets anciens et les sujets modernes.

RAPPORT DU MEMBRE SUPÉRIEUR AU MEMBRE INFÉRIEUR

Désignation des Sujets		Hommes		Femmes	
		Côté droit	Côté gauche	Côté droit	Côté gauche
Patagons anciens	Choiquenilahué (Chubut)...	69,29	69,24	»	»
	Colhué-Huapi (Id.) ...	66,74	65,79	»	»
	Sauce blanco (Rio Negro)....	»	»	68,05	»
Patagons modernes	Choiquenilahué (Chubut)...	»	70,82	»	»
	Id. (Id.) [métis]	73,59	72,64	»	»
	Roca (1) [Rio Negro]........	»	»	71,37	69,39
Araucanes modernes	Araucane (Rio Negro).......	»	»	70,03	68,27
	Id. (Id.)	»	»	68,11	67,22

Avant de commenter les quelques chiffres qui précèdent, il n'est pas inutile de rappeler les différences qui existent, au point de vue du rapport du membre supérieur au membre inférieur, entre les quelques groupes ethniques qu'on a étudiés à cet égard.

Broca a surtout comparé les Nègres aux Européens. Il est arrivé à la conclusion que les premiers ont le membre inférieur relativement plus développé que les seconds, ce qui se traduit naturellement par un abaissement de l'indice, puisque c'est la somme de l'humérus et du radius qui est prise comme numérateur, le dénominateur étant formé par le total du fémur et du tibia. Quatorze Européens lui ont donné une moyenne de 69,73, tandis que seize Nègres n'arrivaient qu'à 68,27 (2). Assurément la

(1) Le squelette du jeune homme de Roca n'est pas tout à fait récent; mais l'aspect des os, qui contiennent incontestablement une forte proportion de substance organique, ne permet pas de le classer dans la première catégorie.

(2) Cf. Topinard, *L'Anthropologie*, Paris, 1876.

différence est peu considérable, et jusqu'à ce que de nouvelles recherches aient mis en évidence la valeur de ce rapport, il ne faut peut-être pas y attacher une importance exagérée.

Malgré tout, les quelques chiffres qui figurent sur le tableau ci-dessus ne sont pas dénués d'intérêt. Ils nous montrent que les trois Patagons anciens avaient les membres inférieurs relativement plus développés que les Européens de Broca et que deux d'entre eux les avaient proportionnellement plus longs que les Nègres. En revanche, le contraire se produit chez les Patagons modernes et le rapport qu'ils nous donnent indique des membres inférieurs singulièrement courts comparativement aux membres supérieurs. Enfin nos deux femmes Araucanes modernes s'isolent complètement à ce point de vue des Patagons qui vivent de nos jours.

Une autre remarque est à faire : chez tous nos sujets, anciens ou modernes, on note une différence entre les deux côtés, et invariablement c'est le membre inférieur gauche qui est relativement le plus développé.

B. Rapport de l'avant-bras au bras. — Il y a fort longtemps qu'on a remarqué que les Nègres avaient les membres supérieurs d'une longueur exagérée. Dès 1795, en effet, Charles White communiquait à la Société litéraire et philosophique de Manchester un mémoire (1) qui parut quatre ans plus tard, et dans lequel il disait, que par l'allongement de ses membres thoraciques, le Nègre se rapprochait des singes. Il avait même constaté que cet allongement tenait spécialement à la plus grande longueur de l'avant-bras. En 1862, Broca étudia la question à son tour et les résultats de ses recherches sont consignés dans un mémoire publié dans les *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris* (2). Toutes les

(1) Ch. White, *An account of the regular gradation in Man, and in différent Animals, and from the former to the latter.* Londres, 1799.

(2) Broca, *Sur les proportions relatives du bras, de l'avant-bras et de la clavicule chez les Nègres et les Européens.* (Bull. Soc. d'Anthrop., t. iii, 1862).

observations faites depuis cette époque ont complètement confirmé ce qu'avait avancé Broca. M. Hamy a montré qu'il fallait voir dans la particularité que présente le Nègre un véritable arrêt de développement, car la longueur relative de l'avant-bras va en diminuant depuis la vie embryonnaire jusque vers la puberté (1). Tout le monde s'accorde aujourd'hui à attacher une valeur réelle à ce caractère.

Pour calculer le rapport de l'avant-bras au bras, on divise la longueur du radius par la longueur de l'humérus. En agissant ainsi, Broca a trouvé pour les Nègres le chiffre 79,40, tandis que pour les Européens il n'atteint que 73,93. Ce rapport, nous l'avons calculé chez nos sujets; il nous a donné les chiffres qui suivent :

RAPPORT DE L'AVANT-BRAS AU BRAS

Désignation des Sujets		Hommes		Femmes	
		Côté droit	Côté gauche	Côté droit	Côté gauche
Patagons anciens	Choiquenilahué (Chubut)...	79,03	80,52	»	»
	Colhué-Huapi (Id.) ...	81,88	83,44	»	»
	Sauce blanco (Rio Negro)....	»	»	75,39	77,92
Patagons modernes	Choiquenilahué (Chubut)...	»	79,26	»	»
	(Id.) (Id.) [métis]	75,15	75,61	»	»
	Roca (Rio Negro)...........	»	»	76,04	77,20
Araucanes modernes	Araucane (Rio Negro)......	»	»	75,42	75,94
	Id. (Id.)	»	»	73,36	73,14

Au point de vue du développement relatif de l'avant-bras et

(1) E. T. Hamy, *Recherches sur les proportions du bras et de l'avant-bras aux différents âges de la vie.* (Bull. Soc. d'Anthrop., 2e série, t. VII, 1872).

du bras, un seul de nos sujets (Araucane moderne) offre un rapport sensiblement égal à la moyenne des Européens; quatre se placent entre le Blanc et le Nègre; les trois derniers se confondent avec les Nègres mesurés par Broca.

On note également que chez tous nos individus, anciens ou modernes — abstraction faite de la femme Araucane déjà mentionnée — le rapport est plus grand à gauche qu'à droite, ce qui revient à dire que l'avant-bras est relativement plus long de ce côté.

C. Rapport du tibia au fémur. — Pour calculer le rapport existant entre les deux segments du membre inférieur, nous avons pu disposer de onze sujets. On sait que, chez l'Européen, le tibia ne représente en moyenne que 79,72 pour 100 de la longueur du fémur, tandis que, chez le Nègre, le rapport donne, comme chiffre moyen, 81,33. Voici les chiffres que nous avons trouvé chez nos onze individus :

RAPPORT DU TIBIA AU FÉMUR

Désignation des Sujets		Hommes		Femmes	
		Côté droit	Côté gauche	Côté droit	Côté gauche
Patagons anciens	Paso de los Indios (Rio Negro)	82,68	84,43	84,69	82,44
	Gaiman (Chubut)	84,19	84,58	»	»
	Choiquenilahué (Chubut) ...	80,41	80,45	»	»
	Colhué-Huapi (Id.) ...	81,86	81,20	»	»
	Rio Mayo (Chubut)	83,15	82,30	»	»
	Sauce blanco (Rio Negro)	»	»	85,26	»
Patagons modernes	Choiquenilahué (Chubut) ...	81,65	81,84	»	»
	Id. (Id.) [métis]	78,25	79,01	»	»
	Roca (Rio Negro)	»	»	80,79	81,35
Araucanes modernes	Araucane (Rio Negro)	»	»	85,07	84,28
	Id. (Id.)	»	»	80,39	80,69

Le métis de Tehuelche et d'Indienne Pampa est le seul à présenter un rapport franchement européen. Le Patagon ancien de Choiquenilahué, le jeune homme de Roca et une des Araucanes tiennent le milieu entre le Nègre et l'Européen; les sept autres sujets atteignent des chiffres souvent plus élevés que la moyenne des Nègres. De notre tableau, aucune règle ne se dégage pour la différence entre le membre gauche et le membre droit; tantôt c'est du côté gauche que le tibia est relativement plus développé, tantôt c'est le contraire qu'on observe.

D. Comparaison du côté droit au côté gauche, au point de vue de la longueur absolue des os. — Les différences que j'ai souvent constatées dans les rapports qui précèdent suivant qu'il s'agisse du côté droit ou du côté gauche, m'ont conduit à rechercher si, en tenant compte de la longueur absolue des os, il existe des différences analogues. Je résume en quelques lignes les observations que j'ai pu faire à ce sujet.

Chez toutes les femmes, la longueur du membre supérieur droit, évaluée en additionnant les longueurs de l'humérus et du radius, l'emporte en moyenne de 9 millimètres sur celle du membre supérieur gauche. Chez les hommes le même écart existe, sauf chez un individu.

Dans les deux sexes, l'accroissement de longueur porte surtout sur l'humérus, le droit présentant un excédent moyen de 6 millimètres sur le gauche. Le cubitus et le radius sont généralement un peu plus développés à droite, mais la différence est sensiblement moindre que pour l'humérus.

Pour le fémur et le tibia, c'est exactement le contraire qui se produit. A part deux exceptions, le membre inférieur gauche l'emporte en moyenne de 6 millimètres chez la femme et de 3 millimètres chez l'homme. L'allongement porte à peu près également sur les deux segments du membre.

Ces résultats, en ce qui concerne le membre supérieur, pourraient s'expliquer par l'habitude qu'ont à peu près toutes les

populations de se servir de préférence du bras droit. Il est très vraisemblable qu'il faut également attribuer à une raison physiologique l'excédent de longueur du membre inférieur gauche chez nos Patagons. En cherchant bien, on découvrirait peut-être qu'il est dû à une démarche particulière. L'observation pourrait porter sur les Indiens modernes, puisque, au point de vue qui nous occupe en ce moment, ils offrent les mêmes particularités que les Patagons d'autrefois.

Conclusions

Etant donné le petit nombre de sujets dont il m'a été possible d'étudier les proportions des membres, je ne me hasarderais pas à tirer de conclusions de cette rapide étude si certains faits n'apparaissaient avec une constance bien digne d'attirer l'attention. Ainsi, quel que soit le rapport que l'on examine, on constate que *les Patagons anciens se rapprochent singulièrement des Nègres par le développement relatif de leurs membres inférieurs pris dans leur ensemble et encore plus par le développement relatif de leurs avant-bras et de leurs jambes.* Lorsque — ce qui est exceptionnel — ils n'atteignent pas ou ne dépassent pas les chiffres attribués par Broca aux races nigritiques, ils viennent se placer entre celles-ci et les populations européennes. Nous n'avons pas rencontré un seul Patagon ancien offrant un rapport qui permette de le comparer aux Européens actuels.

En revanche, *les Patagons modernes ont les membres inférieurs relativement plus courts que les Européens.* Par les proportions de leurs avant-bras et de leurs jambes, ils se rapprochent tantôt des races blanches, tantôt des races nigritiques.

Les Araucanes semblent se différencier des Patagons modernes par le développement de leurs membres inférieurs et se rapprocher à ce point de vue des Indiens d'autrefois.

Chez tous nos sujets, le membre inférieur gauche est relativement plus développé que le droit et chez tous également (à l'exception

d'une Araucane) l'avant-bras est comparativement plus long à gauche.

Enfin, si l'on tient compte des longueurs absolues des os, on constate que *le membre supérieur droit l'emporte sur le gauche, tandis que le contraire s'observe pour le membre inférieur.*

Nous appelons l'attention des chercheurs sur ces différents points, qui méritent d'être étudiés à nouveau.

CHAPITRE II

LE CRANE

I. — Historique

Dans un précédent mémoire (1), j'ai donné une petite liste de publications consacrées à la craniologie des Patagons anciens et, dans l'Introduction de la présente monographie, j'ai rappelé les noms de quelques auteurs qui ont traité ce sujet. Il me suffira donc de résumer en quelques lignes les résultats auxquels ils sont arrivés.

Ainsi que je l'ai dit, Pellegrino Strobel a rencontré, à quatre mille environ au sud-est de Carmen de Patagones, une station préhistorique qui lui a fourni deux crânes. Il se contente de nous affirmer qu'ils sont « brachycéphales ; l'un provient d'un homme, l'autre d'une femme, autant qu'on puisse en juger (2) ». C'est la seule description qu'il en donne, et la planche qui accompagne sa notice nous montre les têtes à une si petite échelle qu'il est bien difficile de juger de leurs caractères. Tout ce qu'on peut voir, c'est que l'homme offre, en arrière, une déformation par applatissement de l'occipital et que la femme a la voûte beaucoup plus surbaissée que le sujet masculin.

Burmeister ne nous renseigne guère plus sur les caractères céphaliques des Patagons anciens. Après avoir donné quelques

(1) R. Verneau, *Crânes préhistoriques de Patagonie,* p. 4 à 7.

(2) Pellegrino Strobel, *Paraderos preistorici in Patagonia* (tirage à part de la *Società Italiana di Scienze naturali*, p. 5), 1867.

mesures prises sur quatre têtes, il écrit : « Un crâne de ces anciens Indiens a une forme extraordinaire (crâne I du tableau), et pour mieux prouver son caractère exceptionnel, je joins à ses mensurations celles de trois autres crânes (crânes II, III, IV), de notre musée.

« La figure régulière du crâne des Indiens en question est celle relevée sous le n° II; les mensurations du n° I montrent un crâne remarquablement court et large, et le n° III, un crâne très allongé en arrière et comprimé sur les côtés. Le n° IV doit être celui d'une femme parce que ses contours sont plus délicats, les os plus minces, les dents moins fortes et toutes ses dimensions plus petites. Il a presque exactement la même hauteur que les autres. Le crâne n° III, le plus allongé, est un peu plus aplati que les autres, probablement à cause de son grand développement en arrière (1) ».

Tout cela n'est assurément guère explicite. Si, à l'aide des quelques chiffres de l'auteur, on calcule l'indice céphalique horizontal de ces quatre têtes, on trouve qu'elles vont de la dolichocéphalie franche (71,54) à la brachycéphalie la plus exagérée (91,46). C'est le crâne n° I qui donne ce dernier indice et c'est évidemment pour cette raison que Burmeister lui trouve une « forme extraordinaire ».

Francisco Moreno, dans son mémoire de 1874 (2), se contenta de nous dire qu'il se proposait de publier bientôt une description détaillée des crânes qu'il avait recueillis dans les anciennes sépultures de la Patagonie ainsi que des « objets de l'âge de la pierre » qu'il y avait rencontrés. Toutefois il nous donna quelques mesures de 45 têtes, dont 18 sont déformées et 27 normales. En 1880, il présenta à la Société d'Anthropologie de Paris deux

(1) Cf. *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques*, Compte rendu de la 6e session, p. 347.

(2) Francisco P. MORENO, *Description des cimetières et Paraderos préhistoriques de Patagonie*, Revue d'Anthropologie, t. III, 1874.

crânes préhistoriques qu'il avait rapportés du Rio Negro (1) et dont l'un offrait la déformation dite aymara, mais il n'en fit aucune description. Cette présentation fournit à P. Topinard l'occasion d'exposer ses idées sur les anciens Patagons; nous y reviendrons plus loin.

Les recherches de Moreno ont conduit ce savant à admettre l'intervention, en Patagonie, de six éléments ethniques différents, qui se seraient succédé dans l'ordre suivant ;

1° Un type à tête déformée aurait vécu pendant l'époque glaciaire. Topinard compare la déformation qu'il présente à celle des Toulousains.

2° Le second type de Moreno serait à peu près contemporain du précédent ; on l'a qualifié de néanderthaloïde, et il offre des analogies avec les Botocudos.

3° Plus tard apparut un type très prognathe, à région occipitale arrondie, à base inclinée en avant. Parfois les individus de cette race se déformaient la tête, de sorte que, dans le même gisement, on rencontre tantôt des crânes normaux, tantôt des crânes déformés.

4° Le type offrant la déformation dite aymara fit ensuite son apparition. Les crânes ainsi déformés seraient très communs et tous présenteraient une coloration noirâtre.

5° Le cinquième type, déformé à la façon des *Flat-head* de la côte occidentale de l'Amérique du Nord, aurait fait son apparition en Patagonie presque en même temps que le précédent. On en a recueilli un bon nombre de spécimens.

6° Enfin vinrent les Patagons ou Tehuelches, qui vivent encore dans le pays. Ils sont caractérisés par leur tête brachycéphale et tellement développée en hauteur que le diamètre vertical en est plus grand que le diamètre transverse maximum (hypsistenocéphalie). Ils se déforment généralement le crâne par

(1) Cf. Bull. de la Société d'Anthrop. de Paris, 3e série, t. III, 1880, p. 490.

aplatissement des occipitaux. Le type Tehuelche se rencontre abondamment dans les cimetières préhistoriques et les grottes de l'intérieur.

J'aurais toutes sortes de réserves à faire à propos des types admis par F. Moreno; j'y reviendrai plus loin. Je montrerai que le prétendu type néanderthaloïde ne rappelle que d'assez loin le crâne trouvé dans le lœss de la vallée du Rhin. Je montrerai également que le véritable type tehuelche, au lieu d'être brachycéphale, est dolichocéphale. Mais je tiens dès maintenant à dire que la chronologie n'est rien moins que prouvée et qu'il faut attendre de nouvelles découvertes pour établir la succession des types ethniques qui ont jadis vécu en Patagonie. On ne peut guère, à l'heure actuelle, accepter qu'un fait comme à peu près démontré : c'est que les Tehuelches sont les derniers arrivés dans la région. Quant aux deux crânes présentés par Moreno à la Société d'Anthropologie de Paris, j'ai déjà fait remarquer, dans mon Introduction, combien la preuve de leur haute antiquité repose sur des bases discutables.

L'année même où Moreno mettait ces deux dernières pièces sous les yeux des membres de la Société d'Anthropologie de Paris, le professeur R. Virchow communiquait à la Société d'Anthropologie de Berlin un travail sur des crânes anciens de Patagonie et du Chili et sur des crânes modernes de la Pampa (1). Les têtes d'anciens Patagons qu'il avait étudiées étaient au nombre de quatre seulement : une lui avait donné un indice céphalique franchement dolichocéphale (70,3); une seconde était sous-dolichocéphale (77,4); la troisième était mésaticéphale (79,6) et la dernière ne dépassait guère l'indice 80 (80,3). L'état de la tête la plus allongée ne lui avait pas permis de calculer l'indice transverso-vertical, mais les trois autres présentaient une hauteur des plus

(1) Virchow, *Altpatagonische, altchilenische und moderne Pampas Schädel* (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, séance du 14 mars). Berlin, 1874.

remarquables, cet indice atteignant 110,3 pour le second, 100 pour le troisième et 108,1 pour le sous-brachycéphale.

Le docteur R. Martin décrivit à son tour, en 1896, douze crânes patagons anciens (1), recueillis sur la rive gauche du Rio Negro, à 50 kilomètres en amont de Carmen de Patagones, entre Paso Falso et China Muerte. L'auteur s'est montré très réservé sur leur âge; il se contente d'affirmer qu'ils sont préhistoriques, c'est-à-dire antérieurs à la conquête espagnole, car, à côté d'eux, on n'a rencontré ni restes de chevaux, ni restes de chiens européens, tandis qu'ils étaient accompagnés de pointes de flèches en pierre et de perles en terre. Onze de ces crânes sont plus ou moins déformés artificiellement. La déformation est généralement pariéto-occipitale, mais parfois aussi fronto-occipitale. On ne saurait donc espérer retrouver facilement sur de telles têtes les caractères ethniques des anciens habitants de la région. L'aplatissement excessif que présentent la plupart d'entre elles dans la région occipitale a eu, en effet, pour résultat, non seulement de produire une brachycéphalie exagérée (indice céphalique moyen = 85,6), mais aussi de modifier complètement les formes de la portion cranienne. Aussi n'insisterai-je pas sur les détails descriptifs assez circonstanciés que nous donne M. R. Martin. Je ne retiendrai que les chiffres qu'il a trouvés pour la capacité cranienne : ils atteignent, comme moyenne, 1501 centimètres cubes dans le sexe masculin et 1390 dans le sexe féminin.

Je n'analyserai pas les deux mémoires que nous avons nous-même consacrés à d'anciens crânes de Patagonie (2). J'utiliserai, dans le présent travail, les séries que j'ai déjà publiées et il serait tout-à-fait superflu de résumer des conclusions que je me propose de développer plus loin.

(1) R. Martin, *Altpatagonische Schædel* (Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zurich, t. XLI). Zurich, 1896.

(2) R. Verneau, *Crânes préhistoriques de Patagonie* (L'Anthropologie, 1894). — R. Verneau et H. de La Vaulx, *Les anciens habitants des rives du Colhué-Huapi* (Compte rendu du Congrès international des Américanistes, session de 1900).

En somme, jusqu'ici les auteurs nous ont donné des descriptions de séries de crânes trop peu nombreuses pour leur permettre d'arriver à des conclusions générales. Quelques-uns, cependant, ont essayé de dégager les éléments ethniques qui se sont donné rendez-vous en Patagonie sans avoir, au préalable, fait une étude approfondie des caractères céphaliques de ces différents éléments. C'est pour remédier à ces défectuosités que j'ai entrepris le travail que je livre aujourd'hui à la publicité. L'abondance des matériaux dont j'ai pu disposer me fait espérer de pouvoir apporter un peu de lumière dans une question encore bien obscure.

Je n'essaierai pas, pour les raisons que j'ai données, d'indiquer l'ancienneté relative de chacune des races qui ont vécu jadis dans la région; je n'arriverais certainement qu'à des hypothèses peu solidement assises. Ce que je cherche avant tout, c'est à différencier nettement les types, à retrouver leurs caractères propres, et, une fois cette tâche accomplie, il me sera permis de tenter de les rapprocher d'autres types connus.

Pour arriver à mon but, j'ai cru nécessaire d'employer la méthode suivante : au lieu de grouper les individus par régions, je les ai groupés suivant leurs affinités ethniques. Après avoir mesuré avec soin toutes les pièces, après les avoir étudiées longuement au point de vue morphologique, je les ai divisées en séries ne comprenant que des têtes normales ou offrant des traces insignifiantes de déformation. Une fois les caractères fondamentaux de chaque élément reconnus, j'ai rapproché des types normaux les types déformés qui s'y rapportent. Enfin, il m'a suffi de me reporter aux indications que nous ont données les voyageurs sur les provenances de leurs collections pour indiquer, provisoirement tout au moins, la répartition géographique des divers éléments ethniques en présence desquels je me suis trouvé.

Voyons les résultats auxquels m'a conduit cette méthode.

II. — **Type platy-dolichocéphale de Roca** (1)

Ce premier type n'est représenté dans nos séries que par une pièce unique, et, cependant, je n'hésite pas à le décrire à part car il diffère complètement de tous les autres types que j'ai rencontrés. J'en ai déjà donné une description sommaire dans mon mémoire sur les *Crânes préhistoriques de Patagonie*. Nous devons cette curieuse pièce au docteur Machon, qui l'a recueillie à Roca, sur la rive gauche du Rio Negro, à peu près à égale distance du littoral atlantique et de la côte du Pacifique. Il porte actuellement le n° 10403 de la collection anthropologique du Muséum.

Le crâne provient d'un homme et n'a pas subi de déformation. C'est une tête massive qui, malgré l'épaisseur des os, présente une grande capacité cérébrale. Les pertes de substance qu'il offre aux deux tempes ne permet pas de le cuber d'une façon exacte; aussi m'étais-je borné à en évaluer la capacité par la méthode de l'indice cubique, et j'avais obtenu le chiffre de 1730 centimètres cubes. Mais j'avais fait observer que, par suite de l'épaisseur des os, il fallait réduire cette capacité, qui n'en restait pas moins très supérieure à la moyenne. Depuis, j'ai essayé de le cuber après avoir bouché les pertes de substance, qui ne sont pas d'une étendue très considérable; j'ai trouvé le chiffre 1665 centimètres cubes. Par conséquent, nous nous trouvons bien en présence d'une tête d'une capacité remarquable, qui a dû appartenir à un individu de grande taille.

(1) Les types céphaliques nettement caractérisés qu'on rencontre en Patagonie sont si nombreux qu'il m'a fallu les distinguer par des appellations différentes. Nos crânes dolichocéphales seuls représentent incontestablement plusieurs éléments ethniques : les uns, en grande majorité, sont remarquables par leur développement vertical considérable; les autres, au contraire, sont relativement surbaissés. Mais parmi ces dolicho-platycéphales une division s'impose. Au premier type surbaissé, je donne le nom de Roca, parce que c'est dans la localité ainsi appelée que le docteur Machon a rencontré la pièce bien caractérisée qu'il a offerte au Muséum. Je n'entends d'ailleurs nullement dire par là que l'élément ethnique auquel elle correspond ait été cantonné sur le cours moyen du Rio Negro ni même dans le bassin de ce fleuve.

Considérée dans son ensemble, la tête est sous-dolichocéphale (ind. céphalique = 75,74), en même temps que la face en est très développée en hauteur. La hauteur totale de la face atteint, en effet, 110 millimètres, mais, dans ce chiffre, la hauteur sous-cérébrale du front entre pour une forte part (33^{mm}), les sinus offrant un développement exceptionnel. L'indice transverso-vertical ne dépasse pas 94,52 et le vertical descend jusqu'à la microsémie (71,50). La voûte présente un aspect surbaissé tout à fait frappant. C'est uniquement au développement de la région basilaire que le diamètre vertical basilo-bregmatique doit d'arriver à 138^{mm}. Nous sommes donc en droit de qualifier le type de Roca de platy-dolichocéphale, surtout si nous comparons son crâne aux têtes si développées en hauteur des Tehuelches.

La courbe antéro-postérieure (fig. 1) offre des caractères bien



FIG. 1. — Crâne platy-dolichocéphale de Roca (Rio Negro)
(Coll. Muséum n° 10403)

particuliers. Au-dessus d'une glabelle énorme, se voit un front extrêmement fuyant, qui mesure cependant 134^{mm} de courbe;

mais, par suite de la grandeur exceptionnelle des sinus, la portion cérébrale n'entre que pour 96^{mm} dans ce total. Les courbes pariétale et occipitale réunies atteignent, en revanche, 258^{mm}.

Au delà du bregma, la courbe ne se relève pas; elle se continue horizontalement jusqu'au milieu de la sagittale. En ce point, elle change brusquement de direction et décrit une courbe régulière jusqu'à la protubérance occipitale externe. Cette protubérance n'est pas très saillante, mais la ligne courbe supérieure qui y aboutit forme un épais bourrelet de près de 2^{cm} de largeur. Les fosses cérébelleuses et toute la base, d'ailleurs, sont assez notablement renflées.

Lorsqu'on regarde la tête de face, on est frappé de l'aspect brutal que lui donnent son énorme glabelle et ses non moins volumineuses arcades sourcilières, qui sont en rapport avec les grands sinus que j'ai signalés. Toutefois, la saillie des arcades ne dépasse guère le milieu des orbites; en dehors, vers l'apophyse orbitaire externe, elles s'effacent complètement. L'attention est également attirée par l'étroitesse du front qui contraste avec l'élargissement considérable de la tête en arrière. Les bosses frontales latérales sont à peine visibles, mais, par contre, on note une sorte de crête médiane antéro-postérieure, qui commence à 3 centimètres environ au-dessus de la glabelle. Cette crête se bifurque bientôt et les deux saillies qui en résultent s'écartent, en s'atténuant, jusqu'à la suture coronale où elles sont distantes d'environ 40 millimètres. A partir de ce point, elles convergent de nouveau et se réunissent à 22 millimètres en arrière du bregma, qui se trouve ainsi situé au centre d'un losange formé par les saillies dont il vient d'être question.

Un autre bourrelet se montre à l'endroit où convergent les deux côtés supérieurs du losange, et il se prolonge jusqu'au milieu de la suture sagittale. A ce niveau, il se divise encore en deux branches, qui s'écartent et s'effacent à peu près lorsqu'elles atteignent la suture lambdoïde, où elles sont séparées par un intervalle de 65 millimètres environ.

Les parois latérales de la tête sont peu renflées, mais elles vont en divergeant sensiblement de haut en bas, jusqu'au niveau de la racine de l'arcade zygomatique.

Vu d'en haut (fig. 2) le crâne de Roca offre plusieurs particularités intéressantes. Les bosses pariétales étant à peine indiquées, la courbe est d'une grande régularité en arrière, en même temps qu'elle offre, dans cette région, un fort beau développement. Par suite du rétrécissement déjà signalé de la portion frontale, la calotte cranienne affecte une forme ovoïde tout-à-fait exagérée.

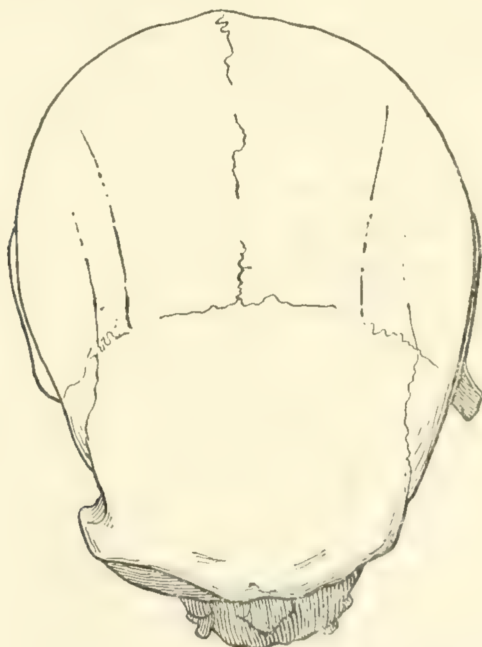


Fig. 2. — *Norma verticalis* du crâne platy-dolichocéphale de Roca
(Coll. Muséum n° 10403)

La base se montre extrêmement robuste et les apophyses mastoïdes acquièrent un volume considérable.

La face est en assez mauvais état, les deux arcades zygomatiques étant brisées et le malaire gauche faisant complètement défaut. J'ai déja noté la grande hauteur de cette face, qui devait

être en même temps remarquablement large, car, à leur naissance, les arcades zygomatiques sont écartées de 138 millimètres et le diamètre bizygomatique maximum devait, par suite, dépasser de beaucoup ce chiffre. Le diamètre bimaxillaire minimum atteint, de son côté, 71 millimètres. Les orbites nous donnent un indice très élevé (90,24), et le nez, dont il est impossible de mesurer la largeur avec précision, devait présenter un indice de 50 environ, ce qui classerait notre sujet parmi les mésorhiniens. On note encore une forte dépression à la racine du nez, dont les os propres, étroits, se relèvent ensuite d'une façon marquée. Tout le maxillaire inférieur est un peu empâté quoique la fosse canine soit bien indiquée. Il est le siège d'un prognathisme sous-nasal assez accentué pour que l'angle facial alvéolaire tombe à 57°.

Le maxillaire inférieur est robuste, à la fois haut et épais, avec un large menton carré et proéminent et des angles mandibulaires sensiblement extroversés. Les dents, enfin, sont fortement usées et réduites parfois à la racine. Il est vrai que notre sujet était d'un certain âge, car à part la coronale, qui est encore ouverte sur une petite étendue, les autres sutures sont complètement soudées.

En somme, le crâne de Roca, avec ses énormes sinus, son front fuyant et étroit, sa crête médiane antéro-postérieure, ses rugosités considérables et ses fortes apophyses mastoïdes, offre un aspect qu'on serait tenté de qualifier de bestial. On ne saurait, cependant, le comparer au crâne de Néanderthal, car la forme de ses arcades sourcilières aussi bien que sa grande capacité, qui résulte de la dilatation postérieure de la tête dans tous les sens, s'opposent à tout rapprochement. Nous nous trouvons en présence d'un type brutal, que je ne saurais comparer à aucun autre type connu et qui devait être tout à fait exceptionnel dans la Patagonie elle-même, puisque, parmi les nombreux crânes que j'ai étudiés, je n'en ai pas rencontré un autre spécimen.

A l'appui de ce que je viens de dire de cette curieuse pièce, je crois utile de donner les principales mesures que j'ai pu prendre sur elle.

PRINCIPALES MESURES DU CRANE DE ROCA

Crane			
	Capacité crânienne approchée		1665?
Projections	Antérieure	totale	107
		faciale	20
	Postérieure		96
Diamètres	Antéro-postérieur max		193
	Transverse max		146
	»	bitemporal	144
	»	biauriculaire	140
	»	bimastoïdien	119?
	»	frontal max	121
	»	» min	97 ??
	»	occipital max	113
	Vertical basilo-bregmatique		138
Courbes	Horizontale	totale	544
		préauriculaire	253
	Transverse	totale	456
		sus-auriculaire	304
	Frontale	cérébrale	96
		totale	134
	Pariétale / Occipitale		258
	Longueur du trou occipital		36
	Largeur » »		32
	Ligne naso-basilaire		106
	Circonférence médiane totale		534
Indices	Céphalique horizontal		75,64
	» vertical		71,50
	» transverso-vertical		94,52

Face			
Largeurs	Biorbitaire externe		»
	Interorbitaire		»
	Bizygomatique max		»
	Bimaxillaire min		71
Orbites	Largeur		41
	Hauteur		37
Nez	Largeur des os nasaux	supérieure	14
		minima	10
		inférieure	»
	Largeur max. de l'ouverture		25 ?
	Longueur médiane des os nasaux		»
	» totale du nez		50
Hauteurs	Sous-cérébrale du front		33
	Intermaxillaire		27
	Totale de la face		110
	De la pommette		»
	Orbito-alvéolaire		43
Voûte pal.	Longueur		58
	Largeur		42
	Distance au trou occipital		44
Max. inférieur	Distance biangulaire		»
	» angulo-symphysaire		»
	Hauteur branche montante		60
	» symphyse		39
	Angle facial alvéolaire		57°
Indices	Orbitaire		90,24
	Nasal		50?
	Facial		»

III. — **Deuxième type platy-dolichocéphale** (Pl. I)

Il existe un deuxième type platy-dolichocéphale qui se distingue nettement de celui que je viens de décrire. Il n'est représenté dans nos séries que par cinq têtes; mais malgré ce nombre restreint de pièces, on ne saurait hésiter à en faire un groupe spécial.

Deux des têtes dont il s'agit ont été offertes au Muséum d'histoire naturelle de Paris par M. Moreno, qui les a données comme étant des crânes de Tehuelches anciens. Le donateur n'en a pas indiqué la provenance; toutefois, comme elles ont été récoltées lors de ses premiers voyages d'exploration, il est extrêmement probable qu'elles proviennent de la région du Rio Negro. Le comte H. de La Vaulx a aussi recueilli sur les bords de ce fleuve (à Viedma), un crâne du même type; il en a rencontré deux autres dans le Chubut, l'un à Gaiman, le second dans un tumulus du Rio Mayo. Au point de vue du sexe, notre petite série comprend deux crânes masculins et trois crânes féminins.

Quoi qu'en ait dit M. Moreno, il est impossible de rapprocher ces pièces du type tehuelche. Nous verrons dans le paragraphe suivant que les Tehuelches sont caractérisés notamment par un développement considérable de la tête dans le sens vertical, par une vigueur remarquable, et par des formes spéciales qui ne se rencontrent pas ici.

Notre second type platy-dolichocéphale présente une grande capacité cranienne : la moyenne des deux hommes atteint 1672 centimètres cubes et la seule femme dont il soit possible de mesurer la capacité m'a donné le chiffre 1490 centimètres cubes. Ce volume notable pour des têtes surbaissées, à front fuyant, à diamètre transverse maximum plutôt faible, tient surtout au grand diamètre antéro-postérieur. L'élongation porte principalement sur la région occipitale, car, ainsi que sur notre premier type, la projection postérieure atteint un chiffre élevé (95^{mm} chez les hommes;

90mm chez les femmes), qui dépasse sensiblement, comme nous le verrons bientôt, celui que donnent les Tehuelches dolichocéphales. La courbe occipitale (125mm chez les hommes; 115mm chez les femmes) indique aussi un grand développement postérieur, tandis que la courbe frontale cérébrale tombe à 96 millimètres et que la frontale totale ne dépasse pas 126 millimètres sur les crânes masculins, les mesures correspondantes restant sur les têtes féminines à 92 et 123 millimètres.

Par suite de leur grand développement antéro-postérieur et de leur faible largeur, les crânes de notre second type sont franchement dolichocéphales, la moyenne des indices arrivant seulement à 74,10 pour les hommes et à 71,06 pour les femmes. Chez ces dernières, il descend, dans un cas, à 69,79.

Ce qui frappe autant que la dolichocéphalie, c'est l'aspect surbaissé (Pl. I, fig. 3) qu'offre la voûte de nos cinq têtes, et c'est pour cette raison que j'ai encore qualifié de platy-dolichocéphale notre deuxième type cranien. En avant, la courbe antéro-postérieure débute par une fuite très notable du front, exagérée chez nos trois sujets féminins. Cet aplatissement frontal n'a, d'ailleurs, rien à voir avec celui qui est obtenu artificiellement, et je n'hésite pas à déclarer qu'il est impossible, malgré la légère dépression post-coronale qu'elles présentent, de regarder aucune des pièces de notre second groupe comme ayant subi une déformation artificielle.

En arrière du bregma, la courbe antéro-postérieure se prolonge régulièrement, toujours surbaissée, jusque vers le milieu de la suture sagittale. A ce niveau, elle change brusquement de direction et se porte en bas et en arrière, sans qu'on puisse dire qu'il existe un méplat postérieur, car la région pariéto-occipitale se montre normalement convexe. — La base est tantôt plane, tantôt légèrement renflée.

Dans le crâne de Roca, les deux indices verticaux sont l'un mésosèmes, l'autre microsème. Dans notre second groupe, la tête se rétrécit et le diamètre vertical basilo-bregmatique ne

diminuant pas tout à fait dans les mêmes proportions, il en résulte que le rapport de la hauteur à la largeur ne traduit pas aussi bien la platycéphalie que le rapport de la hauteur à la longueur. Dans un cas, les deux diamètres transverse maximum et vertical basilo-bregmatique paraissent même à peu près égaux, et cependant l'indice vertical (hauteur : longueur) serait microsème. Il est vrai que la tête qui m'a offert cette anomalie apparente présente un enfoncement de la région postéro-inférieure du pariétal droit qui ne permet pas de mesurer exactement le diamètre transverse maximum. Sur les quatre autres pièces, l'indice transverso-vertical est mésosème, mais l'indice vertical est franchement microsème et répond bien à l'impression qu'on ressent en examinant simplement les crânes à l'œil.

Je viens de signaler la diminution du diamètre transverse maximum mesuré sur les pariétaux. En arrière, la largeur de l'occipital reste, au contraire, fort notable, de sorte que la région postérieure de la tête est bien développée dans tous les sens, moins, toutefois, que dans le type de Roca. En avant, le front est loin de se rétrécir autant que dans notre premier type; aussi, lorsqu'on regarde le crâne par le haut, on remarque que la forme ovoïdale en est infiniment moins accusée.

Il est facile de se rendre compte des différences en comparant à la figure 2 (*norma verticalis* du type de Roca, p. 51) la deuxième figure de la planche I et surtout la *norma* que nous donnons ici (fig. 3). Comme celle du premier platy-dolichocéphale, elle a été dessinée au diagraphe et réduite à la même échelle.

Dans son ensemble, la face (Pl. I, fig. 1) de notre deuxième type platy-dolichocéphale est mégasème (indice facial = 73,20 chez les hommes, 74,07 chez les femmes). Les orbites sont mésosèmes chez les premiers (indice orbitaire = 88,59) et mégasèmes chez les secondes (indice = 92,23). Le nez donne, pour les hommes, un indice leptorhinien et, pour les femmes, un indice mésorhinien. La fosse canine est tantôt assez profonde (deux hommes et une femme), tantôt peu indiquée (deux femmes). Le maxillaire

supérieur est mal modelé chez les sujets féminins; le maxillaire inférieur, peu robuste, porte un menton saillant, qui, par suite de sa faible largeur, devient presque pointu. Les angles mandibulaires sont légèrement extroversés.



Fig. 3. — *Norma verticalis* du deuxième type platy-dolichocéphale.
(Coll. Muséum nº 6570)

Ce qui différencie le plus nos deux types dolicho-platycéphales, c'est l'absence, chez le second, de cette robusticité exceptionnelle que nous a montrée le premier. Le crâne, au lieu d'avoir l'aspect massif que j'ai signalé précédemment, offre une ossature plutôt fine. Dans la face, les dissemblances sont très accentuées. Ainsi, comparativement au type de Roca, les têtes que nous étudions en ce moment ont une glabelle peu saillante, de sorte que la différence entre la courbe frontale sous-cérébrale et la hauteur sous-cérébrale du front n'est que 2 millimètres dans le sexe masculin. Les arcades sourcilières, bien indiquées à leur partie interne chez les hommes,

n'ont cependant rien d'exagéré, et, chez les femmes, elles s'effacent presque complètement. Par suite du peu de volume de la glabelle et des arcades sourcilières, il existe à peine de dépression à la racine du nez. D'une façon générale, toutes les dimensions faciales sont sensiblement réduites; il me suffira, pour en donner une idée, de citer quelques chiffres. Dans notre second type, la hauteur totale de la face est inférieure de 6 millimètres, la hauteur sous-cérébrale du front de 5 millimètres, celle de l'intermaxillaire de 6 millimètres, etc. Une mesure fait cependant exception : c'est la longueur du nez, qui l'emporte ici de 5 millimètres. Je noterai, en passant, que chez deux femmes le plancher des fosses nasales, au lieu de se terminer en avant par un bord aigü, forme une sorte de gouttière inclinée en bas, qui se prolonge plus ou moins sur la face antérieure du maxillaire. C'est là une disposition fréquente chez les Nègres, que j'aurai plus d'une fois l'occasion de signaler chez les anciens habitants de la Patagonie, à quelque groupe qu'ils appartiennent.

Pour apprécier les différences entre nos deux types platy-dolichocéphales, il suffira, tout en tenant compte de ce qui vient d'être dit, de comparer les chiffres qui figurent sur les tableaux ci-dessous à ceux que j'ai donnés plus haut.

PRINCIPALES MESURES DU CRANE DU DEUXIÈME TYPE DOLICHO-PLATYCÉPHALE

Mesures	Hommes			Femmes			
	Viedma	Gaiman	Moyenne	Rio Negro	Rio Negro	Rio Mayo	Moyenne
Capacité cranienne approchée...	1610	1735	1672	1490	»	»	»
Projections — Antérieure... totale.......	102	111	106	102	»	113	108
Projections — Antérieure... faciale......	24	18	21	18	»	25	21
Projections — Postérieure................	103	88	95	93	»	84	88
Diamètres — Antéro-postérieur max......	194	192	193	185	192	186	188
Diamètres — Tranverse max.............	138	148	143	134	134	»	134
Diamètres — » bitemporal.......	134	146	140	128	129	»	128
Diamètres — » biauriculaire.....	126	136	131	127	121	129	126
Diamètres — » bimastoïdien.....	108	110	109	109	107	109	108
Diamètres — » frontal max......	110	122	116	110	106	115	110
Diamètres — » » min......	98	98	98	86	96	96	93
Diamètres — » occipital max....	111	116	113	108	105	107	107
Diamètres — Vertical basilo-bregmatique.	135	137	136	132	»	132	132
Courbes — Horizontale totale........	530	540	535	508	522	519	516
Courbes — Horizontale préauriculaire.	246	260	253	233	230	257	240
Courbes — Transverse. totale........	438	455	446	419	425	438	427
Courbes — Transverse. sus-auriculaire	302	305	303	275	291	297	288
Courbes — Frontale... cérébrale.....	96	97	96	93	93	89	92
Courbes — Frontale... totale........	127	126	126	123	126	121	123
Courbes — Pariétale..................	117	128	122	121	136	127	128
Courbes — Occipitale.................	137	113	125	114	122	109	115
Longueur du trou occipital......	38	38	38	39	»	37	38
Largeur » »	27	32	29	29	»	28	28
Ligne naso-basilaire............	106	114	110	102	»	108	105
Circonférence médiane totale....	525	519	522	499	»	502	500
Angle occipital.................	»	+ 6°	»	+ 6°	»	+ 5°	+ 5°
Indices — Céphalique horizontal......	71,73	77,08	74,40	72,43	69,79	70,96?	71,06
Indices — Vertical..................	69,59	71,35	70,47	71,35	»	72,04	71,69
Indices — Transverso-vertical........	97,82	92,57	95,17	98,50	»	»	»

PRINCIPALES MESURES DE LA FACE DU DEUXIÈME TYPE DOLICHO-PLATYCÉPHALE

	Mesures	Hommes			Femmes			
		Viedma	Gaiman	Moyenne	Rio Negro	Rio Negro	Rio Mayo	Moyenne
Larg. de la face	Biorbitaire externe	108	110	109	102	109	107	106
	Interorbitaire	25	21	23	21	19	24	21
	Bizygmatique max	142	147	144	135	»	»	»
	Bimaxillaire min.	72 ?	66	69 ?	66	65	64	65
Orbites	Largeur	39	40	39,5	38	40	38	39
	Hauteur	34	36	35	36	37	34	36
Nez	Largeur des os nasaux supérieure.	13	14	13	12	13	13	13
	Largeur des os nasaux minima	10	9	9	9	10	10	10
	Largeur des os nasaux inférieure	»	18	»	»	20	»	»
	Largeur max. de l'ouverture.	24	26	25	24	29	28	27
	Long. médiane des os nasaux.	»	29	»	»	»	»	»
	» totale du nez	54	57	55,5	55	51	49	52
Haut. de la face	Sous-cérébrale du front	29	27	28	24	33	30	29
	Intermaxillaire	19	23	21	17	25	25	22
	Totale de la face	102	107	104	100	107	105	104
	De la pommette	27	28	27	27	25	25	26
	Orbito-alvéolaire	43	47	45	41	41	45	42
Voûte palatine	Longueur	54	59	56	59	53	57	56
	Largeur	49	44	46	42	40	39	40
	Distance au trou occipital	47	47	47	41	»	50	45
Max. inférieur	Distance biangulaire	»	116	»	»	»	»	»
	» angulo-symphys.	»	92	»	»	»	93	»
	Hauteur branche montante.	»	52	»	»	»	48	»
	» symphyse	»	37	»	»	»	38	»
Angles	Facial sous-nasal	»	71°	»	73°	64°	67°	68°
	» alvéolaire	»	63°	»	57°	59°	59°	58°
Indices	Orbitaire	87,18	90,00	88,59	94,73	92,50	89,47	92,23
	Nasal	44,44	45,61	45,02	43,63	56,86	51,14	52,54
	Facial	71,83	72,78	72,30	74,07	»	»	»

En somme, les quelques pièces dont les mesures précèdent forment bien un groupe à part. Si, à certains égards, elles se rapprochent du crâne de Roca, ce qui m'a conduit à désigner les deux types sous le nom de platy-dolichocéphales, elles s'en distinguent suffisamment à d'autres points de vue pour qu'on ne puisse pas les confondre avec lui. Il faut, à mon sens, admettre l'existence ancienne, en Patagonie, de deux éléments ethniques caractérisés par une tête dolichocéphale et surbaissée. L'un ne paraît avec joué qu'un rôle très effacé puisque je ne l'ai rencontré qu'une seule fois dans toutes les pièces que j'ai étudiées. L'autre, au contraire, semble n'avoir pas été aussi exceptionnel, car il est représenté dans nos collections par cinq pièces qui offrent un type assez uniforme. J'ajouterai qu'il s'y trouve représenté également par quelques métis, au nombre de six, qui, tout en nous offrant des caractères un peu modifiés par le croisement, n'en ont pas moins conservé un grand nombre de traits des individus que je viens de décrire. Je reviendrai sur ces métis après avoir fait connaître les types qu'on peut regarder comme à peu près purs ; mais, dès maintenant, je crois pouvoir dire que l'élément ethnique dont il s'agit a surtout fait sentir son influence dans la région du Rio Negro. C'est, en effet, le long de ce fleuve qu'ont été récoltées trois des cinq têtes dont je viens d'esquisser la description; c'est aussi dans les mêmes parages que F. Moreno a dû recueillir quatre des crânes de métis auxquels je fais allusion et que le comte H. de La Vaulx en a rencontré un. Dans le Chubut, ce type n'est représenté que par une seule tête à caractères mixtes.

Enfin, une hypothèse me paraît présenter une certaine vraisemblance; c'est que l'élément platy-dolichocéphale a précédé les Tehuelches dans le nord de la Patagonie et qu'il y a vécu au moins jusqu'à leur arrivée. Ceux-ci doivent être les derniers venus, car ce sont encore leurs descendants qui prédominent dans le pays, et on a bien des chances de ne pas se tromper en considérant tous les autres types comme plus anciens qu'eux.

D'un autre côté, les métis que nous étudierons plus loin présentent, dans le crâne, des caractères qu'on ne saurait attribuer qu'aux Tehuelches. Il a donc fallu que notre deuxième type platy-dolichocéphale vécût encore dans la contrée lorsque l'élément tehuelche s'est répandu dans le bassin du Rio Negro.

Je ne me dissimule que, au point de vue chronologique, cette indication a quelque chose d'un peu vague. Mais j'ai dit plus haut que, dans l'état actuel dc nos connaissances, il était impossible de songer a établir la succession des races qui ont atteint l'extrémité australe du continent américain. Il n'est pas inutile, par conséquent, de consigner tous les faits, si minimes qu'ils soient, qui pourront aider un jour à résoudre un problème entouré de tant d'obscurité.

IV. — **Type hypsi-dolichocéphale ou Tehuelche** (Pl. II et III)

Le troisième type dolichocéphale que je vais décrire est celui qui domine encore dans la population tehuelche actuelle, principalement dans la région du Rio Negro. Mais, de nos jours, presque tous les Patagons appartenant à ce groupe se déforment la tête en comprimant la région occipitale de manière à l'aplatir, tandis qu'autrefois la déformation était d'une pratique moins générale. En effet, sur les 23 crânes masculins et féminins offrant ce type à peu près pur qu'il m'a été donné d'étudier, 11 têtes (9 masculines et 2 féminines) ne présentent aucune trace de déformation. J'ai donc pu retrouver sur ces crânes normaux les caractères essentiels des anciens Tehuelches.

Nous verrons plus loin qu'il a vécu jadis, en Patagonie, notamment dans le Chubut et dans le gouvernement de Santa-Cruz, un autre type, presque identique à celui des véritables Tehuelches par ses caractères faciaux, mais offrant dans le crâne des différences bien nettes. Il semble que les deux groupes se soient fréquemment croisés, et de ce métissage sont issus des individus

qui ne se distinguent des Tehuelches purs que par des particularités assez peu importantes et que j'aurais pu utiliser dans une certaine mesure. J'ai préféré les laisser provisoirement de côté et ne faire entrer pour le moment en ligne de compte que les sujets qu'il est permis de regarder comme à peu près exempts de tout mélange.

En m'entourant de ces précautions, je suis resté en présence de 9 crânes masculins et 2 crânes féminins offrant entre eux les analogies les plus frappantes. Comme ils ne présentent pas la moindre apparence de déformation artificielle, je me crois en droit de les prendre pour types du groupe et de déduire de leur examen les caractères des anciens Tehuelches.

Pour beaucoup de mesures, j'ai cependant tenu compte de 7 têtes masculines et de 5 têtes féminines, qui rentrent incontestablement dans le même groupe que les précédentes, mais qui offrent un occiput plus ou moins aplati artificiellement. La comparaison attentive des chiffres obtenus sur les crânes déformés, d'une part, et sur les crânes normaux, d'autre part, m'a démontré, en effet, que la déformation n'avait pour résultat de modifier qu'un petit nombre de diamètres (1).

En définitive, bien que j'aie attaché une importance primordiale aux têtes non déformées, les autres m'ont fourni des indications que je ne pouvais négliger. Mes conclusions, en ce qui concerne les Tehuelches d'autrefois, reposent donc sur l'examen de 23 crânes en assez bon état de conservation pour qu'il soit possible d'en étudier toutes les particularités.

(1) La déformation n'a d'action que sur la région postérieure du crâne, qui, en même temps qu'elle se raccourcit, augmente en largeur et en hauteur. Mais, à moins qu'il ne s'agisse d'un cas tout à fait exagéré, les modifications sont limitées à la portion occipitale et à une très faible étendue des pariétaux. La moyenne des diamètres transverse maximum et vertical basilo-bregmatique est sensiblement la même sur les têtes déformées et sur les têtes normales.

Au point de vue de la provenance, ces 23 pièces se répartissent de la façon suivante :

Gouvernement	du Rio Negro....	19
»	du Chubut.......	3
»	de Santa-Cruz....	1
	Total........	23

C'est donc dans le nord que le type tehuelche a dû avoir son centre principal d'habitat.

A. — Hommes (Pl. II)

1° *Crâne.* — Ce qui frappe au premier abord, c'est le volume considérable de ces têtes. *Leur capacité moyenne atteint 1619 centimètres cubes.* Si nous tenons compte dans notre calcul des crânes plus ou moins déformés qui rentrent dans notre type, nous obtenons exactement le même chiffre. Nous pouvons en conclure: 1°, que la déformation n'influe pas sur la capacité du crâne; 2°, que la capacité moyenne du groupe que nous étudions dépassait sensiblement la moyenne des populations européennes.

J'ai tenu compte d'un individu dont le crâne est d'un volume relativement très petit (1385 cent. cubes). Comme il n'offre pas la moindre apparence de lésion pathologique et que, d'un autre côté, il présente tous les caractères fondamentaux du groupe, je ne me suis pas cru en droit de l'éliminer. Si j'en avais fait abstraction, la moyenne générale se serait élevée d'environ 16 centimètres cubes.

Bien qu'il existe naturellement, au point de vue du volume, des différences entre nos sujets, notre série se montre cependant d'une homogénéité assez remarquable. En dehors du petit crâne que je viens de signaler, aucune tête masculine ne cube moins de 1545 centimètres et la plus volumineuse atteint 1755 centimètres.

Voici d'ailleurs comment ils se répartissent :

RÉPARTITION DES ANCIENS TEHUELCHES
D'APRÈS LA CAPACITÉ CRANIENNE (1)

Capacité de 1350 à 1400 centimètres cubes		.....	1	
» de 1400 à 1450	» »	.....	0	
» de 1450 à 1500	» »	.....	0	
» de 1500 à 1550	» »	.....	1	
» de 1550 à 1600	» »	.....	4	
» de 1600 à 1650	» »	.....	2	13
» de 1650 à 1700	» »	.....	7	
» de 1700 à 1750	» »	.....	0	
» de 1750 à 1800	» »	.....	1	
	TOTAL	....	16	

Ce tableau est éloquent, car il montre que les capacités supérieures à 1700 centimètres cubes sont aussi exceptionnelles que les capacités inférieures à 1500 centimètres cubes. On voit en outre que les 13/16 de nos individus, autrement dit 81,25 °/₀, viennent se grouper entre 1550 et 1700 centimètres cubes. Enfin 43,75 °/₀, presque la moitié, présentent une capacité supérieure à la moyenne générale.

Ce développement remarquable de l'encéphale tient en partie, évidemment, à la grande taille de nos Patagons anciens. La presque totalité des crânes qui m'ont servi à établir la moyenne ci-dessus provient de la région du Rio Negro. Or j'ai montré que, dans cette région, la moyenne de la taille atteint $1^{m}73$, c'est-à-dire qu'elle surpasse de 8 centimètres la taille moyenne des Parisiens. Il est donc tout naturel que la capacité cranienne des

(1) La déformation n'ayant pas d'influence sur la capacité cranienne, je comprends dans ce tableau les crânes tehuelches normaux et ceux dont l'occiput a été plus ou moins aplati.

vieux Tehuelches soit supérieure à la nôtre, car nous savons qu'une différence de 10 centimètres dans la taille correspond en moyenne à une différence d'environ 50 grammes d'encéphale (1).

On peut calculer approximativement à quel poids de substance encéphalique correspond une capacité cranienne de 1619 centimètres cubes. Il suffit, pour cela, de multiplier le chiffre obtenu par le coefficient 0,87 (Manouvrier). En opérant ainsi on trouve que les anciens Patagons du type tehuelche devaient avoir à peu près 1508 grammes de substance cérébrale, soit 51 grammes environ de plus que les Parisiens modernes. Et s'il est vrai que l'encéphale augmente de 50 grammes lorsque la taille s'élève de 10 centimètres, ils devraient, théoriquement, posséder 40 grammes de matière encéphalique de plus que les habitants actuels de Paris. Il est donc permis de dire qu'ils n'étaient pas plus mal partagés, à ce point de vue, que la moyenne de nos concitoyens.

Quoi qu'en disent encore certains auteurs, *les vieux Tehuelches étaient dolichocéphales*. Parmi les anciens habitants de la Patagonie, il existait certainement des individus à tête brachycéphale, même en l'absence de toute déformation, mais ils forment des groupes tout à fait à part. Déjà, dans les *Crania Ethnica*, MM. de Quatrefages et Hamy avaient reconnu que, dans la vallée du Rio Negro, vivaient anciennement des Indiens d'un type tout différent des Puelches modernes à tête courte. Ils n'avaient guère eu cependant à leur disposition que les « mensurations sommaires » des 45 crânes normaux ou déformés que Moreno avait données dans la Revue d'Anthropologie, et ils n'avaient pu en faire une description suffisante. Ils se bornent à nous dire que « l'indice moyen des crânes masculins non déformés égalait 75,05; celui des crânes féminins, 74,15. » Ils ajoutent en note que, d'après une communication manuscrite que leur avait faite Moreno, l'indice moyen

(1) Manouvrier, *Sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale et dans le cerveau en particulier*. (Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 2e série, t. III, 1883).

des 108 crânes Tehuelches anciens qui forment la collection de cet explorateur descend à 72,15.

Mais, pour obtenir cette moyenne, leur correspondant avait vraisemblablement tenu compte d'un élément ethnique bien différents des véritables Tehuelches; je veux parler du type surbaissé que j'ai décrit plus haut *(2e type platy-dolichocéphale)*. MM. de Quatrefages et Hamy, faute de renseignements précis, avaient imité Moreno et ils avaient considéré comme Tehuelches « quatre autres crânes des anciens cimetières du Rio Negro, envoyés par M. Moreno au Muséum d'Histoire naturelle de Paris » et qui leur avaient fourni des indices très faibles.

Les pièces vraiment typiques que j'ai étudiées m'ont donné un indice céphalique un peu plus élevé que celui trouvé par les auteurs dont je viens de citer les noms; il atteint en moyenne 76,48 (maximum = 79,44; minimum = 73,24). L'écart entre les extrêmes ne dépasse donc pas 6,20. Un seul de nos crânes atteint la mesaticéphalie; les autres se répartissent d'une façon égale parmi les dolichocéphales vrais et les sous-dolichocéphales. Je n'ai jamais rencontré la brachycéphalie que sur des têtes déformées et dès que l'indice arrive à 80, on peut affirmer, *à priori*, que le crâne a subi une déformation artificielle ou bien qu'on se trouve en présence du produit d'un croisement entre deux des types extrêmes.

Ce qui caractérise essentiellement le type tehuelche ancien, c'est, en dehors de sa grande capacité cranienne et de sa tête allongée, un développement exagéré du crâne dans le sens vertical. Cette particularité s'observe constamment, aussi bien quand la tête est normale que lorsqu'elle a été déformée. Il me semble même pas que la déformation ait pour résultat d'augmenter l'indice transverso-vertical, car le chiffre le plus élevé que j'aie trouvé m'a été donné par un crâne parfaitement normal. Sur aucune tête tehuelche bien caractérisée, je n'ai vu cet indice s'abaisser au-dessous de 100. *On peut donc regarder l'hypsisténocéphalie comme un des traits des anciens Tehuelches.*

Voici comment se répartissent à ce point de vue nos 16 crânes les plus typiques :

RÉPARTITION DES ANCIENS TEHUELCHES
D'APRÈS L'INDICE TRANSVERSO-VERTICAL

Indice transverso-vertical		de 100 à 102	7
»	»	de 102,01 à 104	4
»	»	de 104,01 à 106	2
»	»	de 106,01 à 108	1
»	»	de 108,01 à 110	2
		TOTAL	16

Cet excédent du diamètre vertical basilo-bregmatique sur le diamètre transverse maximum doit à sa constance une valeur qu'on ne saurait méconnaître. Aussi chaque fois qu'on voit l'indice transverso-vertical s'abaisser d'une façon appréciable, il est permis de soupçonner l'intervention soit d'un des types platy-dolichocéphales que j'ai déjà décrits, soit du type platy-brachycéphale dont je parlerai bientôt.

Pour donner une idée du développement considérable de la tête des anciens Tehuelches en hauteur, je me suis adressé à l'indice transverso-vertical, c'est-à-dire à celui qu'on obtient en divisant le diamètre vertical basilo-bregmatique par le diamètre transverse maximum, parce que la déformation occipitale ne paraît pas avoir d'action sur lui et que j'ai pu ainsi faire entrer dans ma statistique quelques crânes plus ou moins déformés. J'aurais pu également interroger l'indice vertical, qui s'obtient en divisant le diamètre basilo-bregmatique par le diamètre antéro-postérieur maximum, en ayant soin, toutefois, de ne faire entrer en ligne de compte que les crânes normaux. Il est bien évident, en effet, que la déformation occipitale ayant pour résultat de diminuer la longueur de la tête, c'est-à-dire le dénominateur, l'indice doit s'élever à proportion.

Si nous éliminons tous les crânes offrant des traces plus ou moins marquées d'aplatissement dans la région postérieure, nous voyons encore que *les vrais Tehuelches d'autrefois, sans une seule exception, présentaient un indice vertical mégasème,* autrement dit supérieur à 75. La moyenne que j'ai obtenue atteint 78,25 et résulte de chiffres oscillant entre 75,93 et 84,44. Par conséquent, nous sommes doublement en droit d'attacher une importance de premier ordre, au point de vue de la caractéristique ethnique des anciens Tehuelches, à l'exagération de la hauteur de la tête.

Avec un tel développement vertical, il n'est pas surprenant de trouver une courbe transverse sus-auriculaire considérable. Nous l'avons vue une fois tomber à 304 milimètres, mais chez un autre sujet elle atteint, en revanche, 340 millimètres. La moyenne des Tehuelches anciens surpasse de près de 10 millimètres celle des Parisiens. *La courbe transverse totale arrive à 470 millimètres, dépassant de 25 millimètres la même courbe chez les habitants de Paris.* La plus grande partie de cette augmentation porte sur la région inférieure, ce qui dénote une grande largeur du crâne à sa base.

En effet, si nous comparons les diamètres transverses du crâne aux diamètres correspondants des Européens, nous voyons que les diamètres frontal maximum et transverse maximum sont à peu près les mêmes, tandis que les diamètres biauriculaire et bimastoïdien sont plus grands chez nos Tehuelches. Toutefois, en haut et en avant, la tête se rétrécit sensiblement, car le diamètre frontal minimum ne dépasse pas 98 millimètres en moyenne.

A simple vue, on remarque d'ailleurs que *le crâne est bien plus développé à sa base et en arrière que dans sa région frontale*, et les chiffres que nous donnons plus loin permettent de juger qu'il en est bien ainsi. Il suffit, pour en être tout à fait convaincu, de comparer la courbe frontale aux courbes pariétale et occipitale, le diamètre frontal minimum, dont je viens d'indiquer la petitesse, aux autres diamètres transverses, etc. Toutefois, en arrière, l'accroissement se fait surtout dans le sens vertical, car la projection postérieure reste faible (moyenne = 89^{mm}).

En somme la grande capacité des anciens crânes tehuelches ne tient ni à une exagération de leur diamètre antéro-postérieur ni à un excédent de leurs dimensions transversales au niveau du frontal et des pariétaux, car ces différents diamètres sont plutôt petits pour des têtes aussi volumineuses. L'augmentation porte à peu près uniquement sur la hauteur et sur la région basilaire, qui se dilate en travers.

La position du trou occipital a fait l'objet de recherches spéciales de la part de Wyman et de Broca. On sait que chez tous les mammifères inférieurs, il est placé tout à fait en arrière de la base du crâne, tandis que chez l'homme il est reporté en avant, de façon à occuper presque le centre de la portion basilaire de la tête. Pour évaluer mathématiquement sa position, Broca à calculé le rapport de la projection faciale, de la projection cranienne antérieure et de la projection cranienne postérieure à la projection totale. J'ai fait le même calcul pour les Tehuelches anciens et j'ai obtenu les chiffres suivants, en regard desquels je place ceux obtenus par Broca sur 60 Européens et 35 Nègres (1).

RAPPORT DES PROJECTIONS PARTIELLES DU CRANE A SA PROJECTION TOTALE

	Tehuelches anciens	Européens (Broca)	Nègres (Broca)
Projection cranienne postérieure .	45,4	52,5	50,1
» cranienne antérieure ..	44,6	40,9	36,1
» faciale	10,0	6,4	13,7

(1) Toutes les projections ont été mesurées sur les Patagons anciens à l'aide de mon céphalomètre, qui permet de placer la tête dans une position parfaitement définie (le plan alvéo-condylien fournit l'horizontale). C'est d'ailleurs dans cette attitude que Broca a étudié les têtes qui lui ont servi à calculer son rapport. Nos chiffres sont donc exactement comparables.

Il s'ensuit que le trou occipital occupe chez les vieux Tehuelches une position toute particulière : il est placé presque exactement au centre du crâne, abstraction faite de la face, qui, soit dit en passant, est très développée d'avant en arrière, puisque sa projection représente 1/10 de la projection totale de la tête. Ce trou est remarquable encore par ses faibles diamètres. On est tout surpris que, chez des individus aussi grands et aussi robustes que le sont nos Tehuelches, sa longueur ne dépasse pas 37 millimètres et sa largeur 31 millimètres.

L'inclinaison du plan du trou occipital, évaluée au moyen de l'angle de Daubenton, s'est montré extrêmement variable. Les écarts individuels vont de — 3° à + 13°, sans que la déformation paraisse avoir aucun influence sur cet angle ; les deux extrêmes m'ont été fournis, en effet, par des crânes normaux. La moyenne de la série atteint + 7°, ce qui tendrait à rapprocher, à ce point de vue, les anciens Tehuelches des Nègres. Il est vrai que les Esquimaux, qu'on ne saurait considérer comme une race nigritique, ont fourni à Broca une moyenne de + 8°,63.

Je ne veux pas commenter plus longuement les mesures que j'ai prises sur la portion cranienne de la tête ; je donne plus bas les principales et j'y joins les mensurations de la face. Les chiffres, si utiles qu'ils soient pour apprécier des caractères qu'un œil exercé aperçoit sur un crâne, ne sauraient remplacer l'examen auquel il faut toujours se livrer sans le secours du compas. Ils nous renseignent fort peu sur les formes et sur certaines particularités anatomiques, qui ont cependant une vraie valeur en ethnologie.

Ainsi, lorsqu'on examine une tête de Tehuelche bien typique, on est frappé de son *aspect massif* et de la robusticité dont témoignent les empreintes musculaires. Toutefois, à ce point de vue encore, la région postérieure est bien plus remarquable que la région antérieure. La ligne courbe temporale, par exemple, est toujours nettement indiquée et offre même parfois une série de petites saillies d'insertions ; mais elle ne peut se comparer

aux lignes courbes occipitales, dont la supérieure, notamment, forme un bourrelet énorme qui, dans la plupart des cas, se prolonge sans interruption jusqu'aux apophyses mastoïdes. Ces apophyses elles-mêmes sont extrêmement volumineuses et correspondent, par leur développement, à la robusticité de la base entière.

Vu de profil (Pl. II, fig. 3), le crâne montre un *front* bombé et court à la fois (moyenne de la courbe frontale totale : 127^{mm} ; de la courbe frontale cérébrale : 95^{mm}). Quatre pièces qui, par leurs autres caractères, rentrent tout à fait dans notre type, possèdent néanmoins un front fuyant, aussi court que sur les précédentes ; elles proviennent toutes du sud du Chubut ou du gouvernement de Santa-Cruz. La *courbe antéro-postérieure* se continue avec régularité jusque vers le milieu de la suture sagittale où commence un méplat assez prononcé qui se continue jusqu'à l'inion. La base est presque toujours plus ou moins aplatie.

Quand on regarde la tête de face (Pl. II, fig. 1), on note, dans la moitié des cas environ, une *crête médiane*, qui prend naissance entre les bosses frontales latérales, au niveau de leur partie inférieure, et se dirige en arrière en s'accentuant de plus en plus; elle se termine au point où commence le méplat pariéto-occipital. De chaque côté de cette crête, on remarque sur les pariétaux une dépression longitudinale, bornée latéralement par un renflement. Il en résulte un aspect caréné de la voûte (fig. 4), parfois aussi marqué que sur les crânes tasmaniens. La *région temporale* ne se renfle que très modérément et même, sur la plupart de nos pièces, les portions latérales de la tête sont à peu près planes.

Vu d'en haut, le crâne se présente sous un aspect tout particulier (Pl. II, fig. 2). En avant, il affecte la forme d'un ovoïde régulier, mais, en arrière, les pariétaux et la partie supérieure de l'écaille occipitale sont, pour ainsi dire, pincés latéralement, de sorte que la tête se termine en pointe vers la protubérance

occipitale externe. Ce n'est guère qu'au niveau de la ligne courbe occipitale supérieure que commence la dilatation transversale de la base dont j'ai parlé plus haut. Notons aussi l'effacement à peu près complet des bosses pariétales et la forte saillie des arcades zygomatiques.

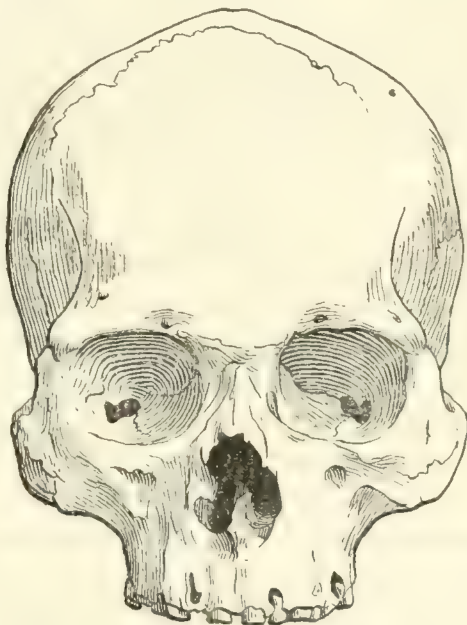


Fig. 4. — Crâne du Rio Deseado à voûte en forme de carène.
Type hypsi-dolichocéphale.
(Coll. Muséum n° 12249)

Pour les *sutures*, il convient de signaler leur simplicité, ordinairement très grande ; c'est à peine si deux têtes font exception à cette règle. Lorsque la synostose s'accomplit, elle suit une marche parallèle en avant et en arrière.

2° *Face*. — Aux crânes dolichocéphales et très développés verticalement que je viens de décrire, correspond une face à la fois très large et très haute (Pl. II, fig. 1). *L'indice facial moyen s'élève à 72,92*, c'est-à-dire que la face est mégasème. Sur 16 sujets,

un seul est mésosème, et encore son indice facial ne reste-t-il que de quelques centièmes au-dessous de 69. Mais la grande hauteur de la face tient en partie au développement exagéré des sinus frontaux, la hauteur sous-cérébrale du front atteignant en moyenne 28 millimètres.

Je viens de signaler la largeur considérable de la face; le *diamètre bizygomatique maximum* m'a donné, en effet, une moyenne de 144 millimètres, ce qui est un chiffre qu'on ne rencontre guère que chez quelques rares Mongols. Les *pommettes* sont très fortes, très massives, et mesurent en moyenne 28 millimètres de hauteur.

Cette face haute et large se projette légèrement en avant (indice facial sous-nasal = 68°); le prognathisme s'accentue dans la partie sous-nasale, et certains sujets nous montrent une projection marquée du bord alvéolaire. Cependant, en tenant compte de la série entière, la différence entre les angles faciaux sous-nasal et alvéolaire ne dépasse pas en moyenne 8°.

Si nous examinons successivement les diverses parties de la face en allant de haut en bas, nous notons d'abord, comme je l'ai dit, un *développement exagéré des sinus frontaux*, qui se traduit extérieurement par une *forte glabelle* et des *arcades sourcilières très volumineuses*. La différence entre la courbe frontale sous-cérébrale et la hauteur sous-cérébrale du front, autrement dit entre l'arc et la corde, n'est pas moindre de 4 millimètres, ce qui indique bien une saillie fort appréciable. Quant aux arcs sourciliers, leur volume est, à leur partie interne, en rapport avec celui de la glabelle, mais en dehors, ils s'effacent entièrement, sauf sur un sujet dont je dirai quelques mots avant d'aborder l'examen des crânes féminins.

Les *orbites* sont séparées l'une de l'autre par un intervalle moyen de 24 millimètres. Elles offrent des dimensions extrêmement variables, car nous avons vu la largeur osciller entre 38 et 42 millimètres, tandis que la hauteur va de 33 millimètres et demi à 39 millimètres. L'indice moyen est élevé (90,80), mais

il résulte de chiffres qui s'échelonnent entre 80,95 et 100. La déformation postérieure ne semble avoir aucun retentissement sur cet indice. Voici comment se répartissent, au point de vue de l'indice orbitaire, nos 16 sujets masculins les plus typiques par leur crâne et par les caractères généraux de leur face :

RÉPARTITION DES ANCIENS TEHUELCHES D'APRÈS L'INDICE ORBITAIRE

Indice au-dessus de 83 *(microsème)*	1
» de 83 à 89 *(mésosème)*....................	5
» au-dessus de 89 *(mégasème)*..	10
TOTAL.....	16

Malgré les mélanges qu'on ne saurait mettre en doute, la sériation ci-dessus démontre que les Tehuelches d'autrefois avaient les orbites relativement très développées dans le sens vertical. J'ajouterai que, quel que soit leur indice, elles présentent toujours des angles assez prononcés.

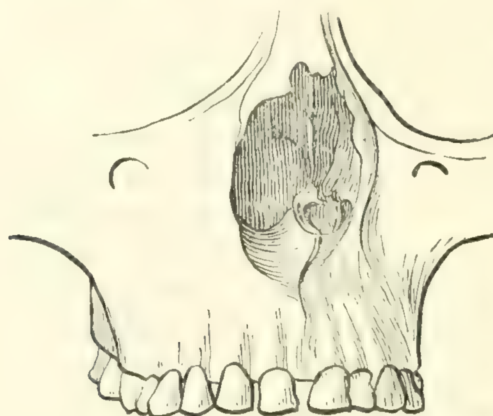
Le *nez* débute par une forte dépression à sa racine, ce qui n'a rien de surprenant étant donnée la proéminence de la glabelle qui surmonte cet organe. La partie la plus concave du nez se trouve un peu au-dessous de l'articulation fronto-nasale (à 8 ou 10^{mm}). Les os propres n'offrent en haut qu'une largeur modérée (13^{mm} en moyenne), et la charpente nasale n'est jamais aplatie. Plusieurs des pièces qui possèdent leur charpente intacte montrent, au contraire, un nez remarquablement proéminent. Sa longueur totale atteint 55 millimètres en moyenne, ce qui est parfaitement en rapport avec la hauteur de la face; la largeur moyenne de l'ouverture est de 27 millimètres et la moyenne des indices arrive à 50,62. Mais, comme pour les orbites, cette moyenne résulte de chiffres individuels assez différents les uns des autres, et, pour retrouver le type nasal des vrais Tehuelches, il est nécessaire de sérier tous ces chiffres.

RÉPARTITION DES ANCIENS TEHUELCHES D'APRÈS L'INDICE NASAL

Leptorhiniens	(indice inférieur à 48)	4
Mésorhiniens	(» de 48 à 53)...............	9
Platyrhiniens	(» supérieur à 53)	3
	Total.....	16

Ce sont les mésorhiniens qui l'emportent de beaucoup sur les autres et, par suite, on est en droit de dire que les Tehuelches anciens avaient un indice nasal moyen.

Je n'ai vu que deux fois le plancher des fosses nasales se terminer en avant par un bord aigu; quatorze fois sur seize il s'incline assez brusquement en bas dans sa partie antérieure et vient former une *gouttière* (fig. 5) qui se prolonge un peu sur la face



Fig, 5. — Gouttière nasale. Type hypsi-dolichocéphale du Chubut. (Coll. Muséum n° 12265)

antérieure de l'intermaxillaire. C'est là, je le répète, une disposition fréquente chez les Nègres et très commune chez nos anciens Patagons, à quelque groupe qu'ils appartiennent.

Le *maxillaire supérieur* est large (diamètre bimaxillaire minimum = 69^{mm}), robuste, vigoureusement modelé, avec une fosse canine profonde et une fosse myrtiforme bien indiquée. La voûte palatine, de forme parabolique, offre une assez grande profondeur. J'ai déjà parlé du prognathisme sous-nasal; je n'y reviendrai pas.

Le *maxillaire inférieur* est d'une vigueur remarquable; sa branche montante, très large, mesure 57 millimètres de hauteur et, au niveau de la symphyse, la hauteur atteint en moyenne 40 millimètres. Les angles mandibulaires, sauf dans un cas, sont très fortement extroversés. Le menton est large, carré, proéminent. Enfin, l'arcade dentaire est parabolique, comme la mandibule elle-même et comme l'arcade dentaire supérieure.

Les *dents* sont saines et elles restent en place jusqu'à un âge avancé, mais elles commencent à s'user de bonne heure. Souvent des sujets qui, d'après l'état des os et des sutures, paraissent âgés de 50 à 55 ans, les ont usées jusqu'à la racine. En avant, l'usure se fait horizontalement; en arrière, elle est oblique de haut en bas et de dedans en dehors.

Le volume des dents est généralement fort; il semble que le maxillaire inférieur soit trop court pour les loger. En effet, j'ai souvent constaté des implantations vicieuses : dans deux cas, l'incisive latérale est placée en arrière de l'incisive médiane et de la canine, et dans le tiers des cas les canines sont implantées sur un plan sensiblement antérieur à celui des incisives et des prémolaires. Comme anomalie, je signalerai une incisive supplémentaire à la mâchoire supérieure d'un individu de San Gabriel; elle est logée en arrière des autres.

J'ai décrit le type tehuelche ancien avec quelques détails à cause du rôle important qu'il a joué en Patagonie. Je n'ai pris, je le répète, pour cette description, que les têtes les plus caractéristiques; mais nous retrouverons le même type plus ou moins modifié par des croisements dans d'autres séries. Il fallait d'abord

l'étudier à peu près pur pour pouvoir reconnaître ensuite la part qu'il a pris dans les métissages.

J'ai éliminé de mes moyennes un crâne très grossier (fig. 6 et 7), dont je fais figurer les mesures à part dans le tableau qui suit. Il reproduit cependant la plupart des traits des Tehuelches mais

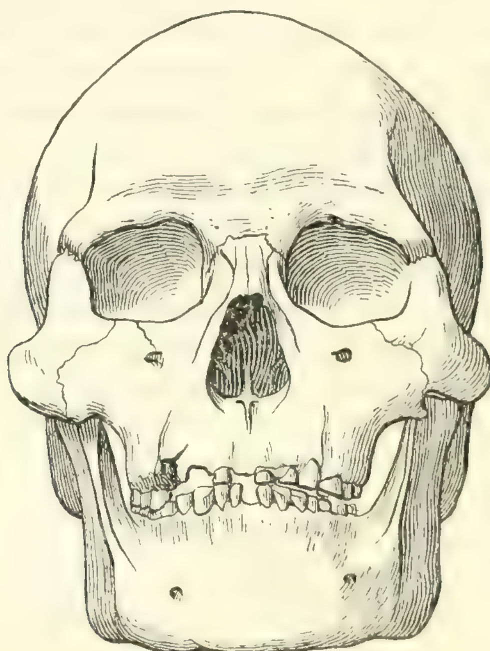


Fig. 6. — Type tehuelche grossier du Colhué-Huapi.
(Coll. Muséum n° 12221)

son front fuyant, ses énormes arcades sourcilières qui se prolongent en bourrelet presque jusqu'aux apophyses orbitaires externes et qui sont surmontées d'une véritable gouttière transversale, son ossature massive, etc., lui donne une apparence simiesque. Il a, on peut le dire, quelque chose de néanderthaloïde dans le haut de la face. Toutefois sa forme elliptique et surtout son grand développement vertical (indice transverso-vertical = 102,81) ne permettent pas de pousser plus loin la comparaison. C'est un Tehuelche, mais un Tehuelche bestial.

Comme particularité, je signalerai, sur cette tête, la lourdeur et l'empâtement du bas du visage. Sur le maxillaire supérieur la fosse canine n'offre pas la concavité habituelle et les reliefs ordinaires de la portion alvéolaire ont disparu. Il existe un prognathisme sous-nasal qui se traduit par une différence de 11 degrès entre l'angle facial sous-nasal et l'angle alvéolaire. D'ailleurs tout le visage est prognathe, car la projection faciale atteint le chiffre énorme de 44 millimètres. Notons enfin la robustibité tout à fait extraordinaire de la mandibule qui mesure 50 millimètres de hauteur à la symphyse.

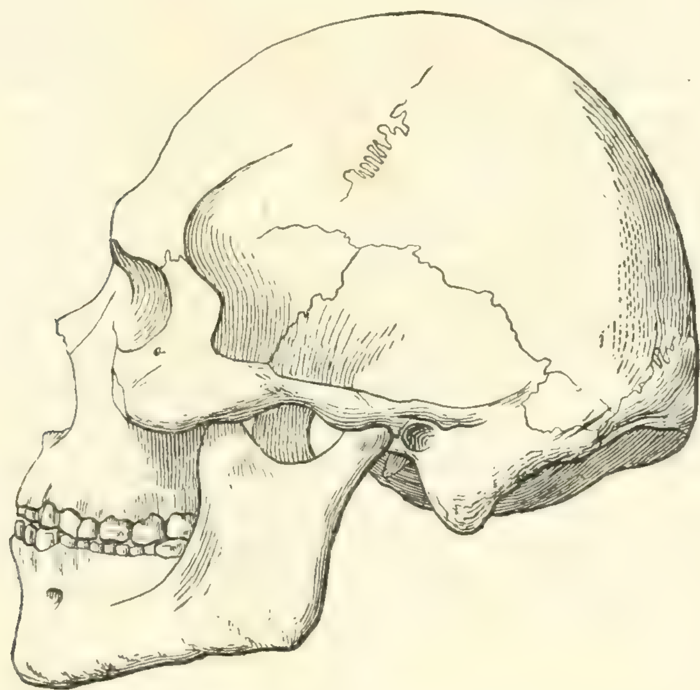


Fig. 7. — Type tehuelche grossier du Colhué-Huapi.
(Coll. Muséum n° 12221)

J'aurais certainement fait de cet être un type spécial si je n'avais retrouvé dans le crâne proprement dit tous les caractères du Tehuelche, dont il ne se distingue que par l'obliquité du front.

Les indices faciaux sont également ceux de l'élément qui prédominait dans le nord de la Patagonie. Aussi, sans le confondre avec les autres, ai-je cru devoir lui réserver une place à côté d'eux. Le lecteur trouvera ses mensurations dans les tableaux suivants, qui permettront aux anthropologistes de compléter la description que je viens de faire du type hypsi-dolichocéphale, si répandu encore dans le nord des régions patagones.

En regard des mesures prises sur les crânes masculins, je fais figurer celles que j'ai obtenues sur les têtes féminines; je les commenterai brièvement dans un instant. Le tableau qui comprend les chiffres correspondant au crâne proprement dit demande quelques mots d'explication. Pour les dimensions qui sont influencées par la déformation (diamètre antéro-postérieur et projection postérieure), je n'ai tenu compte dans le calcul des moyennes que des têtes normales. Ce sont également les chiffres obtenus sur ces têtes seules qui m'ont servi à établir la moyenne des indices céphaliques horizontal et vertical. Les autres moyennes sont calculées à l'aide des chiffres fournis par tous les crânes, normaux ou déformés, de la série. J'étais en droit d'utiliser ces derniers, puisque, je le répète, la déformation ne modifie en rien les dimensions de la tête, sauf en ce qui concerne les mesures que je viens de citer. Il y avait, dès lors, un avantage évident à en tenir compte, car ma série s'est trouvée bien plus nombreuse que si j'avais éliminé tous les crânes plus ou moins aplati artificiellement dans la région occipitale, et, par suite, les moyennes offrent une plus grande garantie de certitude.

PRINCIPALES MESURES DU CRANE DES ANCIENS TEHUELCHES

Mesures		Hommes (17 sujets)				Femmes (7 sujets)		
		Sujets typiques			Type très grossier	Sujets typiques		
		Moyenne	Maximum	Minimum		Moyenne	Maximum	Minimum
	Capacité cranienne approchée	1619	1755	1385	1465	1355	1400	1300
Projections	Antérieure totale	108	117	100	119	105	108	98
	Antérieure faciale	21	29	16	44	15	23	8
	Postérieure	89	93	82	91	76	84	70
Diamètres	Antéro-postérieur max	186	189	180	191	170	178	166
	Transverse max	145	150	138	142	141	147	134
	» bitemporal	141	146	135	140	137	144	133
	» biauriculaire	134	141	129	136	128	130	125
	» bimastoïdien	114	127	107	111	110	112	105
	» frontal max	121	125	112	113	116	119	112
	» » min	98	109	89	93	94	99	90
	» occipital max	112	124	102	109	107	110	104
	Vertical basilo-bregmatique	149	156	142	146	145	148	138
Courbes	Horizontale totale	521	531	501	533	493	510	477
	Horizontale préauriculaire	247	261	240	259	239	250	231
	Transverse totale	470	489	457	468	449	464	433
	Transverse sus-auriculaire	321	340	304	317	311	327	295
	Frontale cérébrale	95	110	90	89	96	105	93
	Frontale totale	127	135	120	127	123	129	113
	Pariétale	130	136	123	127	122	127	118
	Occipitale	118	124	111	119	113	117	109
	Longueur du trou occipital	37	40	34	38	34	35	33
	Largeur » »	31	34	28	31	29	32	27
	Ligne naso-basilaire	108	115	103	110	103	110	97
	Circonférence médiane totale	520	539	505	521	493	507	483
	Angle occipital	+ 7°	+ 13°	— 3°	+ 9°	+ 9°	+ 13°	+ 1°
Indices	Céphalique horizontal	76,48	79,94	74,22	74,34	79,35	83,43	75,28
	Vertical	78,35	84,44	75,93	76,44	85,07	87,57	82,58
	Transverso-vertical	103,35	109,85	100,00	102,81	102,90	109,69	100,00

PRINCIPALES MESURES DE LA FACE DES ANCIENS TEHUELCHES

Mesures		Hommes (17 sujets) — Sujets typiques — Moyenne	Maximum	Minimum	Type très grossier	Femmes (7 sujets) — Sujets typiques — Moyenne	Maximum	Minimum
Larg. de la face	Biorbitaire externe	110	119	102	114	107	115	102
	Interorbitaire	24	27	20	26	22	24	21
	Bizygomatique max	144	155	135	152	133	137	130
	Bimaxillaire min	69	76	63	75	64	67	62
Orbites	Largeur	40	42	38	41	39	40	36
	Hauteur	37	39	34	35	36	38	34
Nez	Largeur des os nasaux supérieure	13	16	10	16	12	13	10
	Largeur des os nasaux minima	11	14	7	10	8	9	6
	Largeur des os nasaux inférieure	18	20	15	19	16	18	16
	Largeur max. de l'ouverture	27	30	25	29	25	28	24
	Long. méd. des os nasaux	25	28	21	29	21	22	20
	Longueur totale du nez	54,5	58	47	60	53	59	50
Haut. de la face	Sous-cérébrale du front	28	33	22	36	25	29	22
	Intermaxillaire	24	29	20	25	21	24	17
	Totale de la face	105	111	92	122	97	100	94
	De la pommette	28	32	23	33	24	26	19
	Orbito-alvéolaire	46	51	41	51	42	44	39
Voûte palatine	Longueur	57	61	53	67	56	60	52
	Largeur	43	47	36	45	41	43	39
	Distance au trou occipital	46	51	42	45	45	47	41
Max. inférieur	Distance biangulaire	109	119	102	102	100	105	96
	» angulo-symphys.	97	102	92	94	88	91	85
	Hauteur branche montante	57	62	51	66	48	49	45
	» symphyse	40	43	32	50	36	39	34
Angles	Facial sous-nasal	68°	75°	65°	65°	70°	74°	65°
	» alvéolaire	60°	63°	55°	54°	60°	65°	56°
Indices	Orbitaire	90,80	100,00	80,95	85,36	90,40	97,22	83,78
	Nasal	50,62	54,71	43,74	48,33	49,71	55,10	47,05
	Facial	72,92	79,28	68,15	80,26	72,65	75,94	70,07

B. — Femmes (Pl. III)

1° *Crâne.* — Les femmes Tehuelches présentent, avec les atténuations dues au sexe, tous les caractères céphaliques des hommes ; aussi n'insisterai-je pas longtemps sur les crânes féminins.

La capacité cranienne ne dépasse pas en moyenne 1355 centimètres cubes, et nous avons vu que la différence de taille entre les deux sexes atteignait seulement 12 centimètres. Au point de vue de la masse encéphalique, les femmes Tehuelches étaient donc bien moins favorisées que les hommes.

L'indice céphalique horizontal s'élève à 79,35 en moyenne chez nos deux femmes *non déformées.* Il est inutile de faire remarquer qu'il est impossible de tirer de conclusions sérieuses de l'examen de deux pièces seulement.

Comme les crânes masculins, les têtes féminines accusent un développement vertical exagéré. L'indice transverso-vertical atteint deux fois le chiffre de 100 et sur les autres pièces il dépasse ce chiffre. La moyennne arrive à 102,90. Par suite, l'hypsisténocéphalie est un caractère général chez les Tehuelches des deux sexes. — La courbe transverse sus-auriculaire est encore relativement plus grande que chez nos sujets mâles.

Tout ce que j'ai dit de la morphologie du crâne et de la face de l'homme peut s'appliquer au crâne et à la face de la femme : même excès de développement en arrière, même élongation du visage, même prédominance d'orbites mégasèmes, mêmes variations de l'indice nasal, etc. La glabelle, les arcades sourcilières, la racine du nez, les fosses canine et myrtiforme, l'arcade dentaire, la forme des angles mandibulaires et du menton, rappellent exactement ce que nous avons noté sur les têtes masculines. Il n'est pas jusqu'à la surélévation de la suture sagittale qui ne se rencontre chez la femme et, dans un cas, l'espèce de crête antéro-postérieure qui s'observe fréquemment au sommet de la voûte

se prolonge jusque sur le frontal. La seule différence qui mérite d'être signalée, c'est que le front, étroit chez la femme comme chez l'homme, présente une courbe antéro-postérieure relativement un peu plus grande chez la première.

En somme, si nous faisons abstraction des détails, nous voyons que le crâne tehuelche ancien est essentiellement caractérisé par les particularités suivantes :

1° *Grande capacité cranienne, plus forte que ne le comporterait la taille ;*

2° *Allongement de la tête, qui est dolichocéphale ou sous-dolichocéphale ;*

3° *Développement tel du crâne en hauteur que l'hypsisténocéphalie est la règle absolue ;*

4° *Développement exagéré de la partie postérieure de la tête par rapport à sa portion antérieure ;*

5° *Élargissement de la région basilaire ;*

6° *Front court par rapport aux pariétaux et à l'occipital ;*

7° *Courbe antéro-postérieure offrant un long méplat pariéto-occipital qui débute vers le milieu de la suture sagittale et se prolonge jusqu'à l'inion ;*

8° *Méplats latéraux siégeant sur la partie postérieure des pariétaux et sur la portion supérieure de l'écaille occipitale ;*

9° *Existence fréquente d'une crête médiane, antéro-postérieure, qui commence sur le frontal et se continue sur la moitié antérieure des pariétaux ;*

10° *Forme ovoïde du crâne, qui se termine en pointe vers la protubérance occipitale externe ;*

11° *Norma postérieure très élevée, à plans latéraux presque parallèles et peu renflés, à base plate et à sommet assez sensiblement acuminé ;*

12° *Sutures craniennes d'une très grande simplicité ;*

13° *Face haute, à indice mégasème, malgré sa grande largeur ;*

14° *Développement considérable des sinus frontaux, de la glabelle et des arcades sourcilières à leur partie interne ;*

15° *Orbites mégasèmes, à angles peu atténués ;*

16° *Nez moyen, à charpente saillante et à plancher terminé par une gouttière oblique en avant et en bas ;*

17° *Pommettes très fortes ;*

18° *Maxillaire supérieur large, bien modelé, avec fosse canine profonde et prognathisme sous-nasal ;*

19° *Maxillaire inférieur extrêmement robuste, avec des angles extroversés et un large menton carré ;*

20° *Dents saines, ayant une tendance à s'user de bonne heure ;*

21° *Face et crâne massifs, avec empreintes musculaires des plus vigoureuses, notamment à la base.*

Je montrerai plus loin que la plupart de ces caractères se rencontrent sur de nombreux individus qui ont certainement reçu une forte proportion de sang tehuelche. Il me faut auparavant décrire les autres types qu'on peut regarder comme à peu près purs; il sera facile de s'expliquer ensuite les caractères mixtes des métis issus des divers croisements. Ce n'est qu'après avoir terminé cette étude que nous pourrons tenter de retracer la distribution ancienne des Tehuelches; nous essaierons alors de reconnaître le point par lequel ils sont arrivés en Patagonie.

V. — **Type platy-brachycéphale** (Pl. IV)

Un autre élément a joué un rôle très important en Patagonie et il s'est largement croisé avec le type tehuelche que je viens de décrire. J'ai pu examiner 29 crânes offrant les caractères bien nets de ce nouveau groupe, sans compter les nombreuses pièces qui présentent des traces de métissage. Au point de vue du sexe, notre série à peu près pure comprend 20 têtes masculines et 9 têtes féminines. Sur ce chiffre, 9 crânes sont déformés en arrière et montrent cet aplatissement de la région occipitale que nous avons rencontrée chez les Tehuelches; 20 ne portent aucune trace de déformation artificielle. Les remarques que j'ai faites plus haut à

propos de l'influence de la déformation sur les différents diamètres de la tête s'appliquent entièrement aux pièces dont je vais aborder la description, de sorte que, pour un certain nombre de moyennes, nous pourrons tenir compte des crânes déformés.

Sous le rapport de la provenance, nos têtes du type brachy-platycéphale se répartissent de la façon suivante :

Gouvernement	du Rio Negro.................	5
»	du Chubut....................	20
»	de Santa-Cruz................	4
	Total.......	29

Ce n'est que par le crâne que ce type se différencie très nettement des véritables Tehuelches; par la face les deux types se rapprochent tellement l'un de l'autre qu'ils en arrivent presque à se confondre.

Notre série est assez importante pour que nous décrivions successivement les hommes et les femmes. Nous nous étendrons surtout sur les caractères craniens, puisque, à propos de la face, il nous faudrait répéter presque textuellement ce qui a été dit plus haut.

A. — Hommes.

1° *Crâne.* — Le type platy-brachycéphale ancien de Patagonie se fait remarquer par un beau développement de la voûte cranienne, développement tout à fait comparable à celui des Tehuelches. La moyenne de la capacité s'élève, en effet, à 1600 centimètres cubes, inférieure de 19 centimètres cubes seulement à la moyenne de la précédente série (1). Trois crânes sont

(1) Dans les deux séries, le développement proportionné de la masse encéphalique par rapport à la taille est sensiblement le même. En effet, le type platy-brachycéphale prédomine, comme nous venons de le voir, dans le Chubut, et, dans cette province, nous avons trouvé la taille moyenne inférieure de 2 centimètres à la taille des anciens habitants du Rio Negro, où prédominaient les Tehuelches

trop fragiles pour que j'aie songé à les cuber; il m'est donc resté 17 têtes, c'est-à-dire un nombre à peu près égal à celui que m'a fourni le type hypsi-dolichocéphale. Par suite, il est possible d'établir une comparaison assez rigoureuse entre les deux groupes. Dans le tableau suivant, qui indique la façon dont se répartissent au point de vue de la capacité les crânes platy-dolichocéphales, je place, dans une seconde colonne, les chiffres que m'ont donnés les Tehuelches :

RÉPARTITION COMPARÉE DES PLATY-BRACHYCÉPHALES
ET DES HYPSI-DOLICHOCÉPHALES D'APRÈS LA CAPACITÉ CRANIENNE

	Platy-brachycéphales		Hypsi-dolichocéphales	
Capacité de 1350 à 1400 cent. cubes...	0		1	
» de 1400 à 1450 » ...	2		0	
» de 1450 à 1500 » ...	3	7	0	
» de 1500 à 1550 » ...	2		1	
» de 1550 à 1600 » ...	0		4	
» de 1600 à 1650 » ...	3		2	13
» de 1650 à 1700 » ...	4	9	7	
» de 1700 à 1750 » ...	2		0	
» de 1750 à 1800 » ...	0		1	
» de 1800 à 1850 » ...	1		0	
Totaux...	17		16	

Les platy-brachycéphales nous montrent des capacités assez variables, et l'écart entre les extrêmes est exactement le même que chez les Tehuelches. Mais, tandis que ceux-ci formaient un groupe compact, les premiers se classent en deux séries, l'une allant de 1400 à 1550 centimètres cubes, et l'autre de 1600 à 1750 centimètres cubes. Or, si l'on se reporte au tableau que j'ai donné de la répartition des tailles dans le Chubut, on verra

que les anciens Patagons de cette région comptaient bien une proportion considérable d'individus dépassant 1^m 65, mais que les hommes d'une taille inférieure à 1^m 65 formaient encore un total de 20, 37 °/₀. Si l'on se rappelle encore que les individus du gouvernement de Santa-Cruz étaient d'une stature moyenne moins élevée que ceux du centre et du nord, on s'expliquera parfaitement les résultats consignés dans le tableau qui précède. Le type platy-brachycéphale étant largement représenté dans le sud, parmi les hommes de taille relativement moins élevée, il est tout naturel qu'on voie se dessiner un groupe caractérisé par une capacité relativement faible.

Si la capacité cranienne ne sépare pas nettement les platy-brachycéphales des Tehuelches, il en est tout autrement des indices céphaliques. Dans le type que nous étudions maintenant, le crâne est à la fois sous-brachycéphale et surbaissé. L'indice céphalique horizontal arrive en moyenne à 81,76 et ne descend jamais au-dessous de 80. Cette brachycéphalie n'est pas due à une diminution du diamètre antéro-postérieur maximum, qui atteint 184 millimètres, mais à une augmentation du diamètre transverse maximum (153 millimètres). L'accroissement de la tête en largeur porte aussi bien sur la région inférieure que sur la région pariétale, ainsi qu'on peut en juger en examinant les diamètres bitemporal et biauriculaire. C'est ce qui explique que, malgré la réduction du diamètre vertical, la capacité cranienne reste sensiblement égale à celle des Tehuelches. — Dans nos deux groupes, les diamètres frontal maximum, frontal minimum et occipital maximum ne présentent pas de différences appréciables.

Les indices verticaux sont loin d'atteindre les chiffres extrêmes que nous avons obtenus sur nos hypsi-dolichocéphales. L'indice vertical proprement dit tombe en moyenne à 75,50, presque mésosème, par conséquent, et inférieur de 3 unités à celui des Tehuelches. Mais si, au lieu d'envisager le rapport de la hauteur à la longueur, nous tenons compte de l'indice transverso-vertical, nous voyons les différences s'accentuer singulièrement entre les

hypsi-dolichocéphales et les platy-brachycéphales : l'écart entre la moyenne des indices est d'environ 10 unités (103,35 chez les premiers, 93,64 chez les seconds).

Par suite du surbaissement de la voûte cranienne, les courbes antéro-postérieures et la ligne naso-basilaire diminuent toutes chez nos platy-brachycéphales, à l'exception de la courbe frontale totale, qui reste la même. La diminution atteint 9 millimètres sur les courbes pariétale et occipitale réunies.

Vues de profil (Pl. IV, fig. 3), les têtes platy-brachycéphales nous montrent une courbe antéro-postérieure beaucoup plus régulière que les véritables Tehuelches. Le front monte un peu moins droit et le méplat pariéto-occipital n'existe pour ainsi dire pas. Sur deux crânes seulement la base est plate ; sur tous les autres, elle se renfle d'une façon sensible.

La *norma verticalis* (Pl. IV, fig. 2) laisse voir une forme globuleuse que vient à peine interrompre en arrière une légère proé-



Fig. 8. — *Norma postérieure* d'un crâne platy-brachycéphale de Sauten (Chubut) (Coll. Muséum nº 12212)

minence de l'inion. La région temporale est notablement renflée. Les bosses pariétales, sans être à proprement parler saillantes, se détachent mieux que dans le type hypsidolichocéphale.

Lorsqu'on regarde le crâne de face (Pl. IV, fig. 1), on constate également le renflement de la région temporale, et on remarque une surélévation médiane de la voûte qui forme une sorte de crête antéro-postérieure s'étendant du bregma à la partie moyenne de la suture sagittale. Les bosses frontales sont peu proéminentes.

C'est surtout en arrière que les différences se manifestent de la façon la plus frappante et qu'on se rend le mieux compte du surbaissement de la tête. Le méplat pariéto-occipital n'existant pas, ni le méplat latéral que nous avons signalé à la partie postérieure des pariétaux, la région iniaque ne présente pas l'aspect comprimé, étiré en arrière, qui est la règle chez les Tehuelches. En outre, par suite du peu d'élévation de la voûte, la norma postérieure se montre tout à fait surbaissée, au lieu d'offrir le grand développement vertical qu'on note sur les têtes hypsi-dolichocéphales. Rien ne peut mieux rendre compte de ces différences que le dessin, et un simple coup d'œil jeté sur les figures 8 et 9 convaincra le lecteur que, malgré certaines ressemblances dans le crâne et malgré les analogies très considérables que nous allons rencontrer dans la face, il est impossible de confondre dans un même groupe deux types aussi distincts morphologiquement.

Les sutures de nos crânes platy-brachycéphales sont peu compliquées et, lorsqu'elles s'effacent, la synostose se fait simultanément en avant et en arrière.

Ces crânes produisent la même impression de force que les têtes tehuelches. Les empreintes musculaires en sont robustes et la protubérance occipitale externe acquiert généralement un volume remarquable.

Avant de passer à l'examen des caractères faciaux, je noterai que trois crânes de ce groupe, tout en présentant l'ensemble des caractères que je viens d'énumérer, nous montrent un front infiniment plus fuyant que les autres ; ils proviennent du gouvernement de Santa-Cruz. En présence de ces individus à type

quelque peu aberrant, on est tenté de se demander si, dans l'extrême sud, il ne s'était pas formé un sous-groupe. L'existence fréquente, dans le gouvernement de Santa-Cruz, de ces hommes à faible stature dont j'ai parlé, constitue un argument en faveur de cette hypothèse.



Fig. 9. — *Norma postérieure* d'un crâne hypsi-dolichocéphale de San Pablo (Rio Negro)
(Coll. Muséum n° 12207)

2° *Face.* — A plusieurs reprises, j'ai fait allusion aux grandes analogies qui existent, au point de vue de la face, entre nos vrais Tehuelches et nos platy-brachycéphales. Chez ces derniers, l'indice facial est mégasème (72,21) comme chez les premiers, mais l'indice orbitaire est mésosème (88,83), et l'indice nasal descend à 46,65 (au lieu de 50,62). Il existe, d'ailleurs, des variations assez grandes entre les individus, variations qu'indique le tableau de mesures qu'on trouvera plus loin et qui contient, outre la moyenne, le maximum et le minimum correspondant à chaque rapport.

Voici de quelle façon se répartissent tous nos sujets d'après leurs indices faciaux.

RÉPARTITION DES PLATY-BRACHYCÉPHALES MASCULINS D'APRÈS LES INDICES FACIAL, ORBITAIRE ET NASAL

	Indice facial	Indice orbitaire	Indice nasal
Microsèmes	0	2	10
Mésosèmes	4	7	6
Mégasèmes	13	11	3
Totaux	17	20	19

On peut donc dire qu'une face haute, des orbites élevées et un nez relativement étroit caractérisent nos platy-brachycéphales. Cependant, les leptorhiniens ne constituent guère plus de la moité de notre série, qui renferme un tiers de mésorhiniens et un sixième de platyrhiniens.

A prendre l'indice facial brut, il y a dysharmonie entre le le crâne et la face. Mais, par suite du développement des sinus frontaux, la hauteur sous-cérébrale du front atteint le chiffre énorme de 29 millimètres, de sorte que le reste du visage serait plutôt court en comparaison de la grande dimension du diamètre bizygomatique maximum (144^{mm}).

La forme et la saillie de la glabelle et des arcades sourcilières, la forme des orbites et de la charpente nasale rappellent tout à fait ce que nous avons trouvé chez les Tehuelches. Il en est de même du volume des pommettes, de la profondeur des fosses canines, de la forme des maxillaires supérieur et inférieur, et, pour éviter des répétitions, je renverrai le lecteur à la description détaillée que j'en ai donnée plus haut (p. 73). Le prognathisme sous-nasal n'offre qu'une différence insignifiante. Le plancher des

fosses nasales se termine en gouttière dans sa partie antérieure sur presque tous nos sujets. Les angles mandibulaires sont extroversés la plupart du temps; mais dans trois cas (sur 13), l'extroversion fait absolument défaut, sans que ces mandibules soient moins robustes que les autres. Le menton est large, carré, saillant; les dents sont saines et fortes, tout en commençant à s'user à un âge peu avancé.

En somme, les quelques renseignements que je viens de donner sur la face des platy-brachycéphales prouvent qu'ils se confondent entièrement par les traits du visage avec les Tehuelches. Seul, le nez, dans la moitié des cas, est un peu plus étroit relativement à sa longueur. C'est donc uniquement dans le crâne qu'il faut aller chercher les différences ; mais je crois avoir montré qu'elles sont assez tranchées pour justifier la séparation que j'ai établie entre les deux groupes. Avant de résumer ces caractères différentiels, jetons un rapide coup d'œil sur les crânes féminins.

B. — Femmes.

Les têtes féminines de notre série platy-brachycéphale présentent les mêmes caractères essentiels que les têtes masculines. Toutefois, la capacité cranienne est faible : elle ne dépasse pas, comme moyenne, 1367 centimètres cubes, supérieure de 12 centimètres cubes à la capacité des femmes Tehuelches, tandis que, pour les hommes, nous avions constaté le contraire. La différence est, néanmoins, trop minime pour qu'on y puisse attacher la moindre importance.

L'indice céphalique dénote une brachycéphalie franche ; il s'élève, en effet, à 83,35. Cette augmentation tient à une faible diminution du diamètre antéro-postérieur maximum, qui tombe à 168 millimètres, le diamètre transverse maximum atteignant 142 millimètres.

La hauteur de la tête est très faible, car le diamètre vertical

basilo-bregmatique arrive seulement, en moyenne, à 134 millimètres, inférieur de 11 millimètres à la moyenne que nous avons obtenue chez les femmes Tehuelches. Mais, par suite de la diminution notable du diamètre antéro-postérieur maximum et de la légère réduction du diamètre transverse maximum, les indices verticaux s'élèvent quelque peu. Le vertical proprement dit arrive à 79,32, mégasème, par conséquent, mais le transverso-vertical descend à 93,93, plus près de la microsémie que de la mégasémie.

Malgré cet accroissement des indices verticaux, la tête n'en offre pas moins un aspect très surbaissé. Le diamètre vertical basilo-bregmatique n'atteint le chiffre de 134 millimètres que grâce au renflement de la portion basilaire de l'occipital, renflement qui a pour résultat d'abaisser le plan du trou. Lorsqu'on regarde la tête de profil, on constate que la courbe antéro-postérieure est loin de présenter la surélévation notée chez les Tehuelches. Le front ne monte pas très haut et il n'est remarquablement développé ni en longueur ni en largeur. Sur trois pièces, dont deux du Chubut et une de Rio Negro, il se montre extrêmement fuyant, quoique, par tous leurs autres caractères céphaliques, ces trois têtes ne puissent être classées à part. Jusqu'à l'inion, la courbe se poursuit régulièrement, moins renflée peut-être dans sa partie postérieure que chez les hommes ; aussi la courbe occipitale ne dépasse-t-elle pas 105 millimètres, inférieure de 8 millimètres à la courbe correspondante chez les femmes tehuelches.

Par suite de la diminution sensible du diamètre antéro-postérieur, la tête féminine, vue d'en haut, affecte une forme globuleuse plus accentuée que celle de l'homme. Le renflement temporal n'est cependant pas plus accusé.

Les bosses frontales sont très peu indiquées, de même que les bosses pariétales. Mais, en regardant la tête de face, on aperçoit une légère surélévation de la suture sagittale dans la moitié des cas.

La norma postérieure accuse la même forme arrondie, surbaissée, que nous ont montrée les hommes.

Les différences sexuelles sont extrêmement accentuées dans la face. Les sinus frontaux étant peu développés, la glabelle et les arcades sourcilières font très peu de saillie. Cependant toute la morphologie faciale est celle des têtes masculines. La seule particularité à noter, c'est que les angles de la machoire inférieure ne sont vraiment extroversés que dans un seul cas. Je suis tout disposé à ne voir là qu'un caractère féminin, car la forme générale de la mandibule, de ses branches montantes, de son arcade dentaire, rappelle entièrement ce que nous avons signalé dans l'autre sexe. Il en est de même du menton, dont la largeur est naturellement bien réduite, mais qui conserve son aspect particulier.

Les mesures consignées dans les deux tableaux qui suivent permettront au lecteur d'apprécier la valeur des caractères dont il vient d'être question et de compléter notre description un peu rapide. J'ai voulu mettre en évidence les traits les plus saillants des brachycéphales à tête surbaissée et c'est intentionnellement que j'ai passé sous silence les détails qui m'ont semblé n'avoir qu'une importance secondaire.

PRINCIPALES MESURES DU CRANE DES PLATY-BRACHYCÉPHALES

Mesures		Hommes (20 sujets)			Femmes (9 sujets)		
		Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum
Capacité cranienne approchée		1600	1815	1430	1367	1485	1250
Projections	Antérieure totale	106	116	98	98	105	94
	Antérieure faciale	25	37	14	20	29	13
	Postérieure	88	97	78	80	89	70
Diamètres	Antéro-postérieur max	184	192	176	168	180	162
	Transverse max	153	159	144	142	148	136
	» bitemporal	148	156	140	137	142	132
	» biauriculaire	139	151	128	129	133	126
	» bimastoïdien	115	124	106	105	112	100
	» frontal max	122	128	111	115	120	110
	» » min	97	104	88	90	99	82
	» occipital max	113	117	102	105	110	102
	Vertical basilo-bregmatique	141	152	126	134	139	122
Courbes	Horizontale totale	524	550	501	489	517	477
	Horizontale préauriculaire	252	278	234	233	240	220
	Transverse totale	470	490	441	438	450	423
	Transverse sus-auriculaire	317	337	296	296	306	287
	Frontale cérébrale	96	110	86	90	102	84
	Frontale totale	127	134	116	118	126	113
	Pariétale	125	138	112	121	129	109
	Occipitale	114	129	107	105	130	100
Longueur du trou occipital		36	40	30	34	38	32
Largeur » »		30	34	26	28	34	25
Ligne naso-basilaire		105	111	95	96	108	93
Circonférence médiane totale		507	530	482	474	498	464
Angle occipital		+ 6°	+ 14°	— 1°	+ 5°	+ 14°	— 2°
Indices	Céphalique horizontal	81,76	83,87	80,10	83,35	90,80	80,00
	Vertical	75,50	78,49	70,78	79,32	83,73	71,76
	Transverso-vertical	93,64	96,79	85,13	93,93	98,64	89,18

PRINCIPALES MESURES DE LA FACE DES PLATY-BRACHYCÉPHALES

	Mesures	Hommes (20 sujets)			Femmes (9 sujets)		
		Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum
Larg. de la face	Biorbitaire externe	111	119	106	104	112	103
	Interorbitaire	24	28	21	23	25	19
	Bizygomatique max	147	157	137	132	140	128
	Bimaxillaire min	68	75	64	64	67	60
Orbites	Largeur	40	43	38	37	40	36
	Hauteur	36	39	31	35	37	33
Nez	Largeur des os nasaux supérieure	12	16	9	11	14	10
	Largeur des os nasaux minima	8	10	6	8	11	6
	Largeur des os nasaux inférieure	18	20	16	16	16	15
	Largeur max. de l'ouverture	26	30	23,5	25	28	23
	Long. méd. des os nasaux	25	29	19	23	26	19
	Longueur totale du nez	54	59	47	49	54	46
Haut. de la face	Sous-cérébrale du front	29	34	19	27	34	22
	Intermaxillaire	25	35	21	22	26	16
	Totale de la face	104	118	93	98	106	91
	De la pommette	29	42	24	25	29	22
	Orbito-alvéolaire	45	53	41	41	49	38
Voute palatine	Longueur	57	61	50	53	56	49
	Largeur	43	47	38	39	43	38
	Distance au trou occipital	45	51	40	40	46	38
Max. inférieur	Distance biangulaire	104	119	97	88	94	85
	» angulo-symphys	97	104	92	84	95	81
	Hauteur branche montante	57	61	50	51	53	41
	» symphyse	39	45	34	35	37	31
Angles	Facial sous-nasal	68°	73°	61°	68°	75°	63°
	» alvéolaire	59°	63°	54°	59°	65°	53°
Indices	Orbitaire	88,83	97,50	80,48	89,80	94,59	84,59
	Nasal	46,65	56,25	41,38	49,26	52,08	43,53
	Facial	72,21	78,14	67,17	73,88	80,90	67,71

En résumé, le type brachycéphale surbaissé que je viens de décrire est caractérisé de la façon suivante :

1° *Grande capacité cranienne chez les hommes.*

2° *Tête courte, sous-brachycéphale ou brachycéphale.*

3° *Voûte surbaissée, de sorte que l'indice transverso-vertical est très voisin de la microsémie.*

4° *Crâne élargi au niveau des pariétaux et de la base.*

3° *Front peu bombé, parfois fuyant.*

5° *Courbe antéro-postérieure régulière jusqu'à l'inion; base plus ou moins renflée.*

6° *Surélévation de la suture sagittale; sorte de crête médiane sur la moitié antérieure des pariétaux.*

7° *Renflement de la région temporale.*

8° *Forme globuleuse de la tête, quel que soit le côté par lequel on la regarde.*

9° *Sutures peu compliquées.*

10° *Face haute, en dysharmonie avec le crâne, surtout à cause du grand développement, chez l'homme, de la glabelle et des arcades sourcilières.*

11° *Orbites mégasèmes.*

12° *Nez habituellement leptorhinien, avec charpente osseuse saillante; plancher des fosses nasales terminé en avant par une gouttière oblique qui se prolonge sur la face antérieure du maxillaire.*

13° *Arcades zygomatiques et pommettes très fortes.*

14° *Prognathisme sous-nasal.*

15° *Mandibule robuste, à angles extroversés et à menton carré.*

16° *Arcades dentaires paraboliques. Dents saines, s'usant de bonne heure.*

17° *Ossature puissante de toute la tête; empreintes musculaires fortement accentuées.*

Une partie de ces caractères sont communs aux anciens Tehuelches et aux brachycéphales à tête surbaissé. Mais ces

derniers se distinguent nettement par leur brachycéphalie, leur faible indice vertical, la forme globuleuse de leur crâne et l'aspect bas, élargi de leur tête, lorsqu'on la regarde par sa région postérieure.

Ces ressemblances, d'une part, ces caractères différentiels, d'autre part, pourraient faire supposer que les brachycéphales que nous venons de décrire résultent du croisement d'un élément ultra platy-brachycéphale avec les Tehuelches. Mais nous n'avons pas retrouvé la trace de cet élément et, à l'heure actuelle, nous devons nous borner à constater l'existence des deux groupes, sans chercher à expliquer leur mode de formation. Il se pourrait, d'ailleurs, fort bien que le croisement — s'il y a vraiment eu métissage — se fût opéré avant l'arrivée des deux types en Patagonie. Cette hypothèse est d'autant plus admissible que les Tehuelches, ai-je dit, semblent être une des dernières populations venues dans l'Amérique australe. Il serait donc bien étrange qu'une autre race, encore assez nombreuse pour avoir récemment influencé dans une très large mesure leur type physique, eût disparu entièrement sans laisser le moindre vestige de son existence.

VI. — **Type sus-brachycéphale** (Pl. V)

Parmi les brachycéphales, il est un petit groupe qui se distingue très nettement par l'exagération de son indice céphalique horizontal. Il n'est représenté dans nos collections que par neuf têtes, dont huit têtes masculines et une féminine. Cette dernière et trois crânes masculins sont déformés par aplatissement de l'occipital, de sorte que notre série normale se réduit à cinq pièces. Mais elles présentent une telle ressemblance entre elles et diffèrent tellement de toutes les autres qu'il est impossible de ne pas en faire un groupe isolé. Pour les mesures que n'influence pas la déformation, mes moyennes reposent sur l'étude de huit têtes masculines.

Sous le rapport de la provenance, les crânes dont il s'agit se répartissent entre le Rio Negro (5 pièces) et le Chubut (4 pièces). Il ne nous est donc pas permis, actuellement, d'indiquer la région exacte où prédominait ce type.

Ce qui frappe au premier abord, c'est l'aspect globuleux du crâne, qui paraît en même temps très développé dans le sens vertical. On croirait, en le voyant, qu'il est de faible capacité; mais il n'en est rien en réalité. Grâce à sa grande hauteur et à son diamètre transverse considérable, la capacité atteint en moyenne 1516 centimètres cubes chez les hommes. La femme m'a donné le chiffre de 1410 centimètres cubes.

L'étude des indices céphaliques confirme l'impression qu'on éprouve à simple vue. L'indice horizontal s'élève en moyenne à 87,71, avec un maximum de 89,53 et un minimum de 85,46 pour les têtes non déformées. Toutes, sans exception, sont donc sus-brachycéphales, suivant la nomenclature de Topinard. Toutes présentent également un indice vertical extrêmement notable (moyenne = 84,59; maximum = 87,80; minimum = 82,18). Quant à l'indice transverso-vertical, il est seulement mésosème (moyenne=96,26), à cause de la dilatation de la tête en largeur; le diamètre transverse maximum arrive, en effet, à 151 millimètres. Un crâne, cependant, est hypsisténocéphale, avec l'indice 101.

L'étude des courbes est intéressante ; la transverse totale l'emporte de 4 millimètres et la transverse sus-auriculaire de 8 millimètres sur les courbes correspondantes de notre premier type brachycéphale, qui possède néanmoins un crâne bien plus volumineux ; la tête est donc réellement extrêmement développée en hauteur et dans le sens transversal.

D'avant en arrière, au contraire, tout diminue : la projection antérieure totale n'est que de 102 millimètres (au lieu de 106), la faciale, de 18 (au lieu de 25), la postérieure, de 81 (au lieu de 88). Le diamètre antéro-postérieur maximum, que nous avons vu arriver à 184 millimètres chez nos précédents brachycéphales, tombe à 171 millimètres sur les crânes non déformés. La courbe

pariétale ne varie pas; mais les courbes frontale et occipitale diminuent de 9 millimètres. Toutefois, par suite du renflement de la région temporale, la courbe horizontale reste élevée et atteint 514 millimètres.

Il est superflu d'insister sur l'aspect qu'offre le crâne quand on le regarde soit d'en haut (Pl. V, fig. 2), soit de face, soit par derrière; toujours il montre la même forme globuleuse. Il est bon, cependant, de noter une particularité assez fréquente. Dans la moitié postérieure des pariétaux on observe une vaste gouttière médiane, qui se dirige, en s'élargissant, d'avant en arrière et qui loge la suture sagittale. Cette gouttière, large et peu profonde, rappelle d'une façon frappante la dépression produite par l'atrophie sénile. Nous l'avons pourtant observée sur une tête provenant d'un individu qui n'était pas arrivé à un âge très avancé. Les autres sujets offrant cette particularité sont plus âgés et, pour eux, on pourrait invoquer l'action de la vieillesse.

Lorsqu'on examine le crâne de nos sus-brachycéphales de profil (Pl. V, fig. 3), on voit le front s'élever verticalement et présenter une courbure des plus remarquables. La courbe antéro-postérieure se montre renflée et régulière jusque vers le milieu des pariétaux. A ce niveau se dessine un méplat qui se prolonge jusqu'auprès de l'inion, lors même que la tête n'a subi aucune déformation artificielle; ce méplat ne manque que chez un sujet. La protubérance occipitale externe est peu robuste et ne fait qu'une saillie modérée. La base est renflée et ne présente pas les fortes lignes d'insertions musculaires que j'ai signalées chez les autres brachycéphales.

La face (Pl. V, fig. 1) est en dysharmonie complète avec le crâne. Malgré les grandes dimensions du diamètre bizygomatique maximum (143 millimètres), l'indice facial s'élève à 72,42. Et, cette fois, on ne saurait attribuer l'excès de hauteur de la face à un développement exagéré des sinus frontaux, car la glabelle est peu saillante et les arcades sourcilières ne sont guère indiquées, même chez les hommes.

Dans ce visage allongé de haut en bas, on remarque des orbites à grand diamètre vertical (indice orbitaire = 89,87), un nez long, quoique l'indice nasal (49,36) classe nos individus parmi les mésorhiniens, ce qui tient à la largeur assez notable de l'ouverture, des pommettes fortes (hauteur = 28 millimètres) et un maxillaire supérieur large. La dépression de la racine du nez est peu marquée, mais la fosse canine est profonde et toute la portion alvéolaire du maxillaire est bien modelée.

J'ai dit que la projection faciale ne dépassait pas 18 millimètres en moyenne. Néanmoins, on observe un prognathisme sous-nasal bien appréciable, qui se traduit par une différence de 11 degrés entre l'angle facial sous-nasal et l'angle facial alvéolaire. La petitesse de la projection faciale dépend du renflement du frontal, qui a pour résultat de reporter l'ophryon en avant. D'un autre côté, toute la partie supérieure de la face est fort peu prognathe, de sorte que presque toute la projection siège dans l'intermaxillaire.

Le maxillaire inférieur ne présente nullement la robusticité que nous avons rencontrée chez les Tehuelches et chez nos premiers brachycéphales. Les angles en sont à peine extroversés, et le menton, tout en étant saillant et carré, n'offre pas, à beaucoup près, la largeur qui appelle l'attention dans les autres types.

J'ajouterai que la voûte palatine est profonde, que les arcades dentaires sont paraboliques et que les dents ont une tendance marquée à s'user de bonne heure.

J'ai signalé plus haut la ressemblance frappante qu'offrent entre elles les têtes de notre petite série de sus-brachycéphales. Une tête masculine présente, toutefois, des particularités assez remarquables dans la face; elle a été trouvée à Sauce Blanco, sur le Rio Negro. Le crâne a subi une certaine déformation artificielle en arrière, mais la partie antérieure est normale et le front n'est nullement fuyant. Or, on observe dans le haut de la face un aspect quelque peu étrange. La glabelle est fort saillante et malgré cela, il n'existe pas de dépression à la racine du nez; la charpente nasale

est presque plane dans sa moitié supérieure. Les orbites sont très vastes, aussi hautes que larges (43 millimètres dans les deux sens); elles sont surmontées d'arcades sourcilières qui se confondent avec la glabelle à leur partie interne et qui s'effacent avant d'atteindre la partie moyenne du bord supérieur. Les apophyses orbitaires externes du frontal et la moitié externe du bord supérieur des orbites se projettent fortement en avant. Tous ces traits, joints à une absence presque complète de fosse canine, impriment à la face une apparence que je qualifierai de simiesque.

Dans les lignes qui précèdent, je n'ai eu en vue que les sujets masculins. Le crâne féminin, qui est déformé postérieurement, donne un indice céphalique horizontal énorme (96,25), ce qui dépend de l'aplatissement de la région occipitale et n'a, par suite, aucune importance au point de vue ethnique. Mais le diamètre vertical basilo-bregmatique est aussi réduit que le diamètre antéro-postérieur maximum, de sorte que l'indice vertical (hauteur : diamètre antéro-postérieur) ne diffère guère de celui des hommes (82,39). Il n'en est pas de même de l'indice transverso-vertical, qui tombe à 85,85 par suite du développement tout à fait exagéré de la tête en largeur.

La face est également beaucoup moins élevée que chez les hommes (hauteur totale = 95) et l'indice facial s'abaisse à 69,85. En revanche, le nez est leptorhinien et les orbites donnent l'indice 92,68, plus élevé que la moyenne des sujets masculins.

Malgré ces différences, qui ne sont peut-être qu'individuelles, la femme dont il s'agit rentre dans notre type sus-brachycéphale et elle s'écarte considérablement de tous les autres types que j'ai décrits plus haut. Il suffit, pour en être convaincu, de comparer ses mesures — qui figurent dans les tableaux ci-dessous — à celles que nous avons données précédemment.

PRINCIPALES MESURES DU CRANE DES SUS-BRACHYCÉPHALES

Mesures			Hommes (8 sujets) Moyenne	Maximum	Minimum	Femme 1 sujet
Capacité cranienne approchée			1516	1605	1385	1410
Projections	Antérieure	totale	102	111	97	89
		faciale	18	22	13	11
	Postérieure		81	83	78	81
Diamètres	Antéro-postérieur max		171	174	164	159
	Tranverse max		151	156	144	154
	» bitemporal		148	154	142	143
	» biauriculaire		136	141	132	131
	» bimastoïdien		112	116	106	104
	» frontal max		125	129	121	124
	» » min		96	100	90	93
	» occipital max		112	115	107	113
	Vertical basilo-bregmatique		147	155	143	131
Courbes	Horizontale	totale	514	532	486	490
		préauriculaire	247	261	224	227
	Transverse	totale	474	489	455	450
		sus-auriculaire	325	337	315	311
	Frontale	cérébrale	93	108	88	96
		totale	121	136	114	122
	Pariétale		125	128	120	116
	Occipitale		111	118	108	102
Longueur du trou occipital			36	41	33	33
Largeur » »			31	34	28	26
Ligne naso-basilaire			105	113	99	89
Circonférence médiane totale			500	516	484	462
Angle occipital			+ 6°	+ 12°	0°	+ 1°
Indices	Céphalique horizontal		87,71	89,53	85,46	96,85
	Vertical		84,59	87,80	82,18	82,39
	Transverso-vertical		97,11	101,97	92,25	85,06

PRINCIPALES MESURES DE LA FACE DES SUS-BRACHYCÉPHALES

Mesures		Hommes (8 sujets) Moyenne	Maximum	Minimum	Femme 1 sujet
Larg. de la face	Biorbitaire externe	110	116	105	104
	Interorbitaire	23	26	20	22
	Bizygomatique max	143	153	139	136
	Bimaxillaire min	68	71	64	60
Orbites	Largeur	40	43	38	41
	Hauteur	36	41	32	38
Nez	Largeur des os nasaux supérieure	13	15	9	10
	Largeur des os nasaux minima	10	13	7	8
	Largeur des os nasaux inférieure	19	21	14	17
	Largeur max. de l'ouverture	27	30	24	23
	Long. médiane des os nasaux	27	30	25	20
	» totale du nez	54	58	47	49
Haut. de la face	Sous-cérébrale du front	26	30	24	26
	Intermaxillaire	22	26	19	21
	Totale de la face	102	109	97	95
	De la pommette	28	29	26	27
	Orbito-alvéolaire	46	51	43	40
Voute palatine	Longueur	56	60	54	50
	Largeur	44	47	40	39
	Distance au trou occipital	43	48	39	35
Max. inférieur	Distance biangulaire	100	106	95	88
	» angulo-symphys.	90	93	87	82
	Hauteur branche montante	49	50	49	52
	» symphyse	37	39	35	31
Angles	Facial sous-nasal	70°	75°	65°	73°
	» alvéolaire	59°	66°	55°	64°
Indices	Orbitaire	89,87	93,33	82,05	92,68
	Nasal	49,36	55,35	42,85	46,94
	Facial	72,42	75,15	68,62	69,85

En définitive, si nous faisons abstraction des détails, nous voyons que le groupe sus-brachycéphale est nettement caractérisé par les particularités suivantes :

1° *Belle capacité du crâne.*

2° *Aspect globuleux de la tête, quelque soit le côté par lequel on la regarde.*

3° *Brachycéphalie exagérée du crâne, même lorsqu'il n'a subi aucune déformation artificielle.*

4° *Grand développement vertical de la tête, qui donne un indice vertical toujours fort élevé.*

5° *Courbe antéro-postérieure raccourcie, avec léger méplat pariéto-occipital.*

6° *Face haute et large, donnant un indice mégasème, en dysharmonie avec le crâne.*

7° *Glabelle et arcades sourcilières peu saillantes.*

8° *Orbites hautes.*

9° *Nez long, peu déprimé à sa racine, à ouverture relativement large.*

10° *Pommettes robustes.*

11° *Prognathisme sous-nasal assez accentué.*

12° *Robusticité bien moindre que chez les types décrits plus haut, à l'exception du deuxième type dolicho-platycéphale.*

VII. — **Type Araucan** (Pl. VI)

Dans le chapitre consacré à la taille, j'ai dit que les Araucans avaient dû jouer jadis un rôle assez important en Patagonie, tout au moins dans la région du Rio Negro. Il est incontestable que, de nos jours, ils s'y rencontrent en nombre notable, comme ils se trouvent dans la Pampa. Notre confrère, le Dr Ten Kate, a publié, en 1893, un intéressant mémoire sur les crânes des Araucans

argentins (1); il a montré que sur 119 têtes qu'il a étudiées, et qui provenaient toutes d'Indiens ayant vécu dans la Pampa au cours du XIX[e] siècle, 96 présentaient un indice céphalique supérieur à 80. Les autres, c'est-à-dire 23 crânes, lui ont donné des indices s'échelonnant de la dolichocéphalie à la sous-brachycéphalie. La plupart étaient franchement hypsisténocéphales, mais quelques individus avaient la tête surbaissée. Par la face, ils se sont montrés soit microsèmes, soit mésosèmes, soit mégasèmes, chacune de ces divisions comprenant un nombre à peu près égal d'individus. Les mêmes mélanges s'observent quand on tient compte des indices orbitaire ou nasal. Par exemple, le D[r] Ten Kate a trouvé 48,8 °/₀ de leptorhiniens, 30,4 °/₀ de mésorhiniens et 20,8 °/₀ de platyrhiniens.

Certes, le travail dont il s'agit contient d'intéressantes données sur les caractères céphaliques des Araucans; mais les chiffres mêmes donnés par l'auteur prouvent que les individus dont il a étudié les crânes étaient très divers au point de vue ethnique et que beaucoup d'entre eux étaient en réalité des métis. Il faut remarquer, en outre, qu'on ne saurait attacher une grande importance aux indices céphaliques qui figurent dans le mémoire, puisque le D[r] Ten Kate nous déclare que 99 des têtes qu'il a mesurées étaient déformées artificiellement. Or, cette déformation ayant eu pour résultat de raccourcir le crâne, il est certain que le type normal doit donner un indice sensiblement plus faible.

Ce n'est donc pas dans la brochure de notre savant confrère que nous pouvons espérer rencontrer les renseignements qu'il nous faudrait sur la morphologie cranienne des véritables Araucans. J'ai pu examiner moi-même une petite série de six crânes d'Araucans modernes, qui ont vécu dans le bassin du Rio Negro. Ils m'ont donné des indices céphaliques oscillant entre 78,10 et 85,12, en faisant abstraction de deux qui portent des traces de

(1) H. Ten Kate, *Contribution à la craniologie des Araucans argentins*. La Plata, 1893, br. in-8°.

déformation artificielle. Leur indice facial va de 65,15 à 75,19. Ils sont, par conséquent, fort mélangés, et, quoique j'en donne les mesures plus bas, je ne puis les prendre comme types de la race. Le seul point que je veuille retenir de l'examen de ces crânes, c'est que leur capacité est faible (1390 centimètres cubes pour les hommes; 1227 centimètres cubes pour les femmes). Et, comme aucun des éléments ethniques anciens de la Patagonie dont j'ai parlé précédemment ne nous a offert une capacité à beaucoup près aussi réduite, il faut en conclure qu'un petit volume du crâne est une des caractéristiques des Araucans.

Une petite série de têtes, qui fait partie des collections du Muséum d'histoire naturelle de Paris, est autrement importante à notre point de vue; je veux parler des cinq crânes d'Araucans anciens recueillis jadis par d'Orbigny et Dumoutier dans les vieilles sépultures de la Mochita, au voisinage de la ville chilienne de Concepcion. Ceux-là ne sont pas déformés, et les individus dont ils proviennent ont eu beaucoup plus de chances d'échapper au métissage que leurs descendants émigrés dans les provinces argentines. Or, ces têtes, dont on trouvera les mensurations dans nos tableaux, sont caractérisées par leur petitesse, par leur sous-brachycéphalie, par leur diamètre vertical relativement peu élevé, par leur face mésosème ou descendant à peine au-dessous de la mégasémie, par des orbites mésosèmes ou mégasèmes et par un nez platyrhinien. Leur ossature est très délicate, leurs arcades sourcilières sont à peine indiquées, leurs pommettes offrent peu de hauteur, leurs maxillaires sont étroits et les dimensions verticales de la portion sous-orbitaire de la face se réduisent à des chiffres remarquablement faibles. Je dois ajouter que les courbes craniennes sont harmonieuses, d'une grande régularité, sans méplat postérieur ni latéral; au contraire, la région occipitale et la région temporale se montrent arrondies et renflées.

Ce type, nous le retrouvons sur quelques-unes de nos anciennes têtes de Patagonie. En effet, nous en avons étudié sept qui, certes, n'ont pas appartenu à des Araucans purs, mais qui offrent,

néanmoins, des analogies assez frappantes avec les crânes de la Mochita pour qu'on soit en droit de les rattacher au même groupe. A l'exception d'une, qui a été récoltée dans le Chubut, elles proviennent de la région du Rio Negro. Quatre d'entre elles ont été plus ou moins déformées en arrière; trois seulement sont normales.

Au premier abord, on est frappé de l'ossature relativement délicate de toutes ces pièces, qu'elles soient normales ou déformées. Rien, ni dans le crâne ni dans la face, ne rappelle la rudesse de notre premier type platy-dolichocéphale, de nos Tehuelches ou de nos platy-brachycéphales. La structure en est aussi beaucoup plus fine que celle des platy-dolichocéphales et les empreintes musculaires sont tellement atténuées chez les hommes eux-mêmes que souvent on trouve embarrassé pour déterminer le sexe des crânes. C'est exactement ce qui se produit pour les anciens Araucans de la Mochita.

Il y a là une première ressemblance qu'on ne saurait négliger; mais il en existe d'autres, au moins aussi importantes. Les auteurs des *Crania Ethnica* attribuent comme capacité moyenne aux hommes araucans 1425 centimètres cubes (6 sujets), et aux femmes (2 sujets) 1355 centimètres cubes. Or, nos têtes sont également d'un faible volume, car un crâne masculin ne cube que 1440 centimètres cubes et la moyenne des crânes féminins ne dépasse pas 1409 centimètres cubes, chiffre qui se serait abaissé d'une façon notable si j'avais éliminé une tête offrant certains traits des Tehuelches et un volume relativement grand.

Par suite de cette intervention de l'élément hypsi-dolichocéphale, l'indice céphalique horizontal s'abaisse tandis que les indices verticaux augmentent. Nous avons même rencontré deux crânes hypsisténocéphales. Ce sont incontestablement des métis de Tehuelches et d'Araucans, car sur les deux on constate le méplat pariéto-occipital, les méplats latéraux en arrière des pariétaux, le pincement de la région iniaque et le développement vertical qui impriment à la partie postérieure de la tête tehuelche un cachet si

particulier. D'un autre côté, la région antérieure du crâne et toute la face rappellent d'assez près le type araucan, dont ces deux pièces présentent la fine ossature. Seules, les arcades sourcilières font un peu plus de saillie.

La comparaison de tous les diamètres et de toutes les courbes de la tête démontrent que nos sept sujets, ou bien tiennent le milieu entre les Tehuelches et les Araucans de la Mochita, ou bien se rapprochent singulièrement de ceux-ci.

J'ai déjà noté les formes adoucies de la face (Pl. VI, fig. 1). Je dois ajouter que l'indice facial est mésosème ou mégasème, que l'indice orbitaire est habituellement élévé et que le nez est platyrhinien, exactement comme chez les vieux Araucans. Pour compléter les ressemblances, il me faut ajouter que, malgré une glabelle et des arcades sourcilières un peu plus saillantes, les pommettes offrent peu de hauteur, que le maxillaire supérieur est étroit, que la portion orbito-alvéolaire de la face est peu développée. En présence de telles analogies, on n'hésite pas à rapprocher l'une de l'autre les deux petites séries de têtes que nous comparons.

Il me paraît donc incontestable que l'élément araucan a joué autrefois en Patagonie un rôle analogue à celui qu'il y joue actuellement. Il n'a pas vécu à l'état d'isolement, car quelques-unes de nos pièces démontrent qu'il s'est croisé avec l'élément tehuelche. Mais ces métissages n'ont pas fait disparaître la trace de l'intervention du premier de ces groupes, et les chiffres contenus dans les tableaux qui suivent permettent, jusqu'à un certain point, d'en acquérir la conviction.

PRINCIPALES MESURES DU CRANE DES ARAUCANS ANCIENS ET MODERNES

Mesures	Araucans anciens								Araucans modernes	
	du Chili		de Patagonie						de Patagonie	
	1 ♂	5 ♀	2 Hommes			6 Femmes			3 ♂	3 ♀
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Moyenne
Capacité cranienne approchée	»	»	1440	»	»	1409	1485	1365	1390	1227
Projections — Antérieure — totale	91	90	93	94	92	101	105	97	93	96
Projections — Antérieure — faciale	14	12	19	»	»	20	23	19	13	16
Projections — Postérieure	94	84	83	92	75	82	85	80	81	83
Diamètres — Antéro-postérieur max	184	167	174	»	»	174	178	171	170	169
Diamètres — Transverse max	150	136	141	142	140	138	145	133	142	136
Diamètres — » bitemporal	145	131	136	137	136	132	140	126	137	131
Diamètres — » biauriculaire	132	120	129	130	129	125	129	120	130	122
Diamètres — » bimastoïdien	110	99	109	110	108	108	115	102	106	100
Diamètres — » frontal max	123	110	112	115	110	110	112	109	117	111
Diamètres — » » min	100	92	89	89	89	88	95	82	92	90
Diamètres — » occipital max	116	106	108	112	105	109	112	105	109	102
Diamètres — Vertical basilo-bregmatique	138	129	137	138	136	133	138	127	135	134
Courbes — Horizontale — totale	529	473	493	498	488	494	502	482	492	475
Courbes — Horizontale — préauriculaire	243	223	231	236	227	233	237	228	229	225
Courbes — Transverse — totale	453	416	438	440	437	432	440	421	439	424
Courbes — Transverse — sus-auriculaire	316	288	300	301	300	292	298	285	300	292
Courbes — Frontale — cérébrale	100	98	86	90	82	90	100	81	93	94
Courbes — Frontale — totale	123	120	117	118	117	115	123	110	120	118
Courbes — Pariétale	132	119	121	122	121	121	123	118	122	112
Courbes — Occipitale	120	111	109	117	102	108	113	106	111	109
Longueur du trou occipital	39	33	35	36	35	34	37	31	34	34
Largeur » »	35	27	27	29	26	30	31	28	30	29
Ligne naso-basilaire	98	94	98	98	98	101	105	97	97	96
Circonférence médiane totale	512	477	482	489	475	482	493	474	484	469
Angle occipital	+ 3°	+ 7°	+ 2°	»	»	+ 4°	+ 7°	0	+ 3°	+ 7°
Indices — Céphalique horizontal	81,52	81,35	82,76	»	»	77,61	80,34	74,72	83,27	78,69
Indices — Vertical	79,14	77,27	80,89	»	»	78,17	80,11	76,87	72,06	79,29
Indices — Transverso-vertical	91,99	94,92	97,16	97,18	97,14	96,84	103,75	87,58	94,51	98,40

PRINCIPALES MESURES DE LA FACE DES ARAUCANS ANCIENS ET MODERNES

Mesures		Araucans anciens du Chili		Araucans anciens de Patagonie						Araucans modernes de Patagonie	
		1 ♂	5 ♀	2 Hommes			6 Femmes			3 ♂	3 ♀
		Moyenne	Moyenne	Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Moyenne
Larg. de la face	Biorbitaire externe	108	101	106	108	105	104	106	102	104	103
	Interorbitaire	24	22	24	25	23	21	24	19	23	22
	Bizygomatique max	»	124	137	142	133	131	132	130	133	129
	Bimaxillaire min	»	62	67	68	66	63	65	62	64	62
Orbites	Largeur	39	37	38	39	37	38	41	36	39	38
	Hauteur	34	33	33	36	31	36	38	33	35	36
Nez	Largeur des os nasaux supérieure	17	12	12	15	9	12	14	10	11	13
	Largeur des os nasaux minima	13	9	6	9	4	9	10	7	7	9
	Largeur des os nasaux inférieure	»	»	»	»	»	17	18	16	16	16
	Largeur max. de l'ouverture	27,5	26	25	27	23	25	27	24	25	23
	Long. méd. des os nasaux	»	»	»	»	»	18	»	»	27	23
	Longueur totale du nez	49	47	52	56	49	50	53	48	51	48
Haut. de la face	Sous-cérébrale du front	22	22	28	32	25	24	28	22	26	24
	Intermaxillaire	»	»	20	22	18	21	22	20	18	22
	Totale de la face	»	88	101	»	»	93	99	89	93	91
	De la pommette	19	21	22	»	»	22	24	20	24	20
	Orbito-alvéolaire	»	36	42	43	41	39	41	38	40	41
Voute palatine	Longueur	49	48	53	54	53	54	58	51	50	52
	Largeur	»	40	43	44	42	39	39	38	41	37
	Distance au trou occipital	39	41	39	41	38	43	44	43	39	41
Max. inférieur	Distance biangulaire	100	93	»	»	»	98	92	88	96	90
	» angulo-symphys.	84	81	85	»	»	87	91	85	88	82
	Hauteur branche montante	45	43	49	»	»	47	49	45	48	45
	» symphyse	32	30	36	»	»	35	38	33	30	32
Angles	Facial sous-nasal	75°	70°	70°	»	»	65°	68°	63°	69°	68°
	» alvéolaire	»	62°	58°	»	»	57°	60°	55°	61°	60°
Indices	Orbitaire	87,18	89,44	88,04	92,30	83,78	97,18	102,70	91,67	89,11	94,58
	Nasal	56,12	54,63	48,13	55,15	41,07	53,06	55,10	45,28	49,46	48,29
	Facial	»	70,70	75,94	»	»	72,47	75,00	68,46	70,44	73,13

VIII. — **Types mixtes**.

Les différents types que je viens de décrire n'ont pas été sans réagir les uns sur les autres et sans donner naissance à des métis. Je ne reviendrai pas sur les métis d'Araucans et de Tehuelches; mais il me faut dire quelques mots de 32 crânes de nos séries, qui ne sauraient être classés avec certitude dans aucun des six groupes dont j'ai cherché à établir les caractéristiques. Ces 32 crânes se divisent en deux catégories ; dans la première viennent se grouper 6 têtes (5 masculines et 1 féminine) qui tiennent à la fois des Tehuelches et des platy-dolichocéphales dont il a été question dans le 3e paragraphe de ce chapitre ; dans la seconde prennent place 26 crânes (21 masculins et 5 féminins), qui offrent des caractères intermédiaires entre les Tehuelches et les platy-brachycéphales décrits dans le 5e paragraphe. Nous allons les passer successivement en revue, en nous bornant à indiquer les caractères qui dénotent un métissage.

1° Métis de Tehuelches et de platy-dolichocéphales.

Les six têtes que j'ai eues à ma disposition ne présentent aucune trace de déformation ; elles comprennent ai-je dit, cinq hommes et une femme. Cette dernière est la seule qui provienne du Chubut; les autres ont été rencontrées le long du Rio-Negro.

Les traces de croisement entre les Tehuelches et les individus appartenant à notre deuxième type platy-dolichocéphale sont des plus manifestes sur tous nos sujets. L'indice céphalique horizontal est resté franchement dolichocéphale (moyenne = 72,19); l'indice vertical est devenu mésosème, tandis qu'il était mégasème chez les premiers et microsème chez les seconds; l'indice transverso-vertical est presque aussi élevé (moyenne = 101,69) que chez les Tehuelches, mais chez un sujet il descend à 97,82, c'est-à-dire

exactement au même chiffre que nous a donné la moyenne des platy-dolichocéphales. Cette élévation de l'indice transverso-vertical s'explique aisément, malgré la faiblesse du diamètre basilo-bregmatique et l'apparence surbaissée de la tête : c'est que le diamètre transverse maximum a diminué d'une façon sensible.

L'examen de tous les chiffres qui figurent sur les tableaux de mesures que nous donnons plus bas démontrent que, par le crâne, les individus que je considère comme des métis tiennent bien à la fois des Tehuelches et des platy-dolichocéphales. La comparaison des courbes transverse totale et sus-auriculaire prouve que la voûte est aussi surbaissée que chez ces derniers. On remarquera aussi que les courbes pariétale et occipitale tiennent exactement le milieu entre les deux types qui se sont croisés. Chez les Tehuelches, la courbe pariétale est sensiblement plus grande que la courbe occipitale, tandis que chez les platy-dolichocéphales le rapport est renversé ; chez nos métis, on observe tantôt l'un des types et tantôt l'autre, de sorte que si l'on calcule les moyennes, on trouve que les deux courbes sont exactement égales.

Dans la face, nous constatons un phénomène assez curieux : les dimensions verticales sont proportionnellement un peu plus grandes que dans les deux groupes auxquels nous rapportons notre type mixte. En revanche, la largeur du nez s'accroît, de sorte que, par la moyenne de leur indice nasal, nos individus se placent parmi les platyrhiniens.

En rapprochant les indices faciaux des platy-dolichocéphales, des Tehuelches et des métis, on croirait volontiers que ceux-ci sont bien plus voisins des seconds que des premiers par les traits du visage, et cependant il n'en est rien. Une différence de quelques millimètres dans une mesure produit une modification dans l'indice correspondant sans que la physionomie éprouve de changement appréciable. L'examen des têtes constituant notre premier type mixte démontre une fois de plus que certains anthropologistes ont grand tort de ne se servir que du compas et de ne pas assez exercer leur œil.

En effet, lorsqu'on regarde attentivement les têtes de nos métis, on est frappé de deux faits : le premier, c'est que certains caractères des types parents se sont fusionnés; le second, c'est que d'autres caractères se sont juxtaposés. Ainsi, la partie antérieure de la tête rappelle beaucoup plus celle des platy-dolichocéphales que celle des Tehuelches, tandis que le contraire se remarque dans la région postérieure. Le front fuyant, la glabelle peu saillante, les arcades sourcilières bien indiquées dans leur moitié interne mais sans proéminence exagérée, la dépression à peine marquée de la racine du nez sont des caractères que nous avons notés chez les premiers et que nous retrouvons chez les individus croisés. Les analogies se continuent jusqu'au delà du bregma. Au niveau de ce point, le diamètre vertical de la tête est sensiblement le même dans ces deux types; chez les Tehuelches, il l'emporte de 13 millimètres. Toute la voûte paraît surbaissée chez nos métis; mais, en arrière, les choses changent complètement. Le crâne, avec son long méplat pariéto-occipital et ses méplats latéraux, avec son inion étroit et abaissé, pourrait être pris pour un crâne de Tehuelche pur.

En présence de cette fusion de certains caractères, de cette juxtaposition d'autres traits, il me semble impossible de ne pas admettre un croisement entre les platy-dolichocéphales et les hypsi-dolichocépales. Il serait bien étonnant, d'ailleurs, qu'il n'en eût pas été ainsi : les deux types ont vécu dans la région du Rio Negro et partout où deux éléments ethniques se trouvent en contact, des mélanges arrivent fatalement à se produire. En Patagonie, les choses se sont passées comme elles se passent sur toute la surface du globe, et nous allons en trouver une nouvelle preuve dans le groupe mixte dont nous allons nous occuper maintenant. Avant d'en aborder l'étude, je crois bon de résumer en deux tableaux les mesures de notre première catégorie de métis.

PRINCIPALES MESURES DU CRANE DES MÉTIS DE TEHUELCHES
ET DE PLATY-DOLICHOCÉPHALES

Mesures	Hommes (5 sujets)			Femme (1 sujet)
	Moyenne	Maximum	Minimum	
Capacité cranienne approchée	1512	1610	1420	1350
Projections — Antérieure — totale	103	105	102	102
Projections — Antérieure — faciale	24	»	»	26
Projections — Postérieure	102	106	94	93
Diamètres — Antéro-postérieur max	185	194	174	183
Diamètres — Transverse max	133	138	129	138
Diamètres — » bitemporal	129	134	127	135
Diamètres — » biauriculaire	120	126	117	130
Diamètres — » bimastoïdien	104	108	101	98
Diamètres — » frontal max	109	111	108	108
Diamètres — » » min	91	98	88	89
Diamètres — » occipital max	107	111	102	106
Diamètres — Vertical basilo-bregmatique	136	137	134	136
Courbes — Horizontale — totale	514	530	504	505
Courbes — Horizontale — préauriculaire	232	246	222	241
Courbes — Transverse — totale	430	438	423	436
Courbes — Transverse — sus-auriculaire	295	302	287	291
Courbes — Frontale — cérébrale	97	99	92	86
Courbes — Frontale — totale	124	128	119	121
Courbes — Pariétale	128	142	117	125
Courbes — Occipitale	127	137	119	113
Longueur du trou occipital	35	38	32	36
Largeur » »	29	30	27	27
Ligne naso-basilaire	99	106	95	102
Circonférence médiane totale	515	525	506	497
Angle occipital	+ 8°	+ 13°	— 3°	+ 6°
Indices — Céphalique horizontal	72,15	77,58	68,58	75,41
Indices — Vertical	73,31	78,73	69,56	74,31
Indices — Transverso-vertical	101,69	103,87	101,48	98,55

PRINCIPALES MESURES DE LA FACE DES MÉTIS DE TEHUELCHES ET DE PLATY-DOLICHOCÉPHALES

Mesures		Hommes (5 sujets)			Femme (1 sujet)
		Moyenne	Maximum	Minimum	
Larg. de la face	Biorbitaire externe	105	108	103	104
	Interorbitaire	23	25	22	23
	Bizygomatique max	132	142	128	135
	Bimaxillaire min	64	66	60	65
Orbites	Largeur	38	39	33	37
	Hauteur	34	36	30	37
Nez	Largeur des os nasaux supérieure	13	16	9	12
	Largeur des os nasaux minima	9	10	7	9
	Largeur des os nasaux inférieure	»	»	»	20
	Largeur max. de l'ouverture	26	27	24	25
	Long. méd. des os nasaux	»	»	»	»
	Longueur totale du nez	48	54	42	52
Haut. de la face	Sous-cérébrale du front	27	29	24	34
	Intermaxillaire	23	27	19	21
	Totale de la face	100	113	89	105
	De la pommette	27	30	20	26
	Orbito-alvéolaire	41	45	37	45
Voute palatine	Longueur	55	55	54	52
	Largeur	40	42	39	39
	Distance au trou occipital	45	47	43	47
Max. inférieur	Distance biangulaire	94	94	94	»
	» angulo-symphys	90	»	»	96
	Hauteur branche montante	53	»	»	56
	» symphyse	37	»	»	35
Angles	Facial sous-nasal	69°	70°	65°	68°
	» alvéolaire	60°	68°	55°	»
Indices	Orbitaire	90,45	92,30	87,18	100,00
	Nasal	53,54	59,52	44,44	48,07
	Facial	77,77	86,92	70,31	77,78

2° Métis de Tehuelches et de platy-brachycéphales.

Nous avons vu plus haut que les deux types ethniques qui prédominaient en Patagonie étaient : 1° le type hypsi-dolichocéphale ou tehuelche, surtout commun dans le bassin du Rio Negro, mais aussi représenté dans le bassin du Chubut et, par quelques rares individus, dans celui du Deseado ; 2° le type platy-brachycéphale, répandu principalement dans le Chubut, tout en comptant des représentants dans le nord et dans le sud. Les deux groupes étaient de haute taille et ils offraient entre eux de grandes ressemblances par les traits du visage ; leur crâne, au contraire, différait considérablement. Il était fatal que deux éléments ethniques ayant de telles affinités et en contact journalier l'un avec l'autre sur certains points, en arrivassent à contracter des unions. C'est, en effet, ce qui s'est produit. Je puis ajouter que, ainsi qu'il fallait s'y attendre, les croisements se sont surtout operés dans les contrées où l'un ou l'autre type était le plus largement représenté.

J'ai pu étudier, soit dans la collection de La Vaulx, soit dans la collection Machon, soit dans celle de Moreno, 26 têtes qui présentent des caractères mixtes bien accentués ; 21 ont appartenu à des hommes et les 5 dernières à des femmes. Au point de vue de leur provenance, elles se répartissent de la façon suivante :

Gouvernement du Rio Negro.	9
» du Chubut	15
» de Santa-Cruz.	2
Total.	26

Etant données les ressemblances extrêmes que nous avons signalées entre les deux types parents sous le rapport des caractères faciaux, il est bien évident que ce n'est pas dans le visage qu'il faut aller chercher des traces de croisement. Les métis ne pouvaient que reproduire les traits communs aux deux éléments dont ils sont issus. C'est ce que l'on constate de la façon la plus nette en comparant les chiffres qui figurent sur les tableaux contenant les princi-

pales mesures de la face; c'est ce qui ressort non moins nettement de la comparaison des formes. Aussi ne m'y arrêterai-je pas.

Dans le crâne, il en est tout autrement. Les courbes transverses, les courbes frontales, la courbe pariétale, le diamètre frontal maximum sont, en moyenne, un peu plus faibles chez les métis et la capacité crânienne s'abaisse quelque peu (1536 centimètres cubes). Si l'on compare les diamètres transverse maximum, bitemporal, biauriculaire, vertical basilo-bregmatique, la courbe horizontale préauriculaire, les indices céphaliques horizontal et transverso-vertical, on constate que, par tous ces caractères, les métis prennent place entre les platy-brachycéphales et les Tehuelches. On ne saurait, il me semble, demander de meilleure preuve du croisement puisque c'est précisément par la largeur et par la hauteur de la tête que les deux types primordiaux diffèrent essentiellement l'un de l'autre.

Parfois, on note une juxtaposition de caractères bien nette. Ainsi quatre de nos crânes mixtes offrent un grand développement de la tête en hauteur au niveau du bregma, comme les Tehuelches; mais, en arrière, on n'observe pas les méplats qui impriment à ceux-ci une forme si caractéristique, ni l'élévation de la paroi postérieure. La tête se montre, au contraire, arrondie de ce côté, dilatée dans le sens transversal comme chez les platy-brachycéphales. Je ne parlerai pas de l'accroissement notable de l'indice céphalique horizontal chez ces quatre sujets, car ils sont tous déformés artificiellement.

Quelques crânes montrent à la fois la dolichocéphalie des Tehuelches et la platycéphalie du second groupe. D'autres, enfin, sont platycéphales et cependant leur paroi postérieure est haute et offre les méplats, en même temps que l'étroitesse de la région iniaque, que nous avons signalés chez les hypsi-dolichocéphales.

En présence de faits aussi probants, on ne saurait se refuser à admettre un métissage entre les deux types dont il vient d'être question. Pour permettre au lecteur d'établir lui-même des comparaisons, je résume en deux tableaux les principales mesures du crâne et de la face que m'ont données les métis.

PRINCIPALES MESURES DU CRANE DES MÉTIS DE TEHUELCHES ET DE PLATY-BRACHYCÉPHALES

Mesures			Hommes (21 sujets)			Femmes (5 sujets)		
			Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum
Capacité cranienne approchée			1536	1715	1300	1420	1480	1360
Projections	Antérieure	totale	105	116	101	104	106	102
		faciale	22	31	14	23	»	»
	Postérieure		89	99	81	88	94	84
Diamètres	Antéro-postérieur max		183	191	178	180	186	175
	Tranverse max		147	155	141	140	142	138
	» bitemporal		144	154	137	134	135	134
	» biauriculaire		136	142	129	128	130	127
	» bimastoïdien		114	121	108	106	110	103
	» frontal max		120	128	113	115	119	112
	» » min		96	104	88	95	96	95
	» occipital max		113	120	106	106	107	105
	Vertical basilo-bregmatique		143	154	134	136	142	130
Courbes	Horizontale	totale	521	540	504	504	512	497
		préauriculaire	250	257	235	236	242	231
	Transverse	totale	463	479	445	444	450	438
		sus-auriculaire	315	337	294	303	311	295
	Frontale	cérébrale	94	102	82	93	»	»
		totale	125	131	120	129	138	121
	Pariétale		123	135	111	117	118	117
	Occipitale		115	134	103	120	122	118
Longueur du trou occipital			37	41	33	35	36	34
Largeur » »			31	33	28	28	28	27
Ligne naso-basilaire			105	114	95	101	106	95
Circonférence médiane totale			504	520	484	497	501	492
Angle occipital			+ 7°	+ 15°	0°	+ 5°	+ 7°	+ 2°
Indices	Céphalique horizontal		77,72	80,68	75,79	78,90	81,14	76,66
	Vertical		75,73	79,54	71,65	75,99	81,14	69,89
	Transverso-vertical		97,69	104,05	91,78	98,91	100,00	97,82

PRINCIPALES MESURES DE LA FACE DES MÉTIS DE TEHUELCHES ET DE PLATY-BRACHYCÉPHALES

Mesures		Hommes (21 sujets)			Femmes (5 sujets)		
		Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum
Larg. de la face	Biorbitaire externe	112	114	105	107	109	106
	Interorbitaire	23	27	20	24	24	24
	Bizygomatique max	146	151	139	138	141	135
	Bimaxillaire min.	69	74	64	64	68	61
Orbites	Largeur	41	45	39	40	41	39
	Hauteur	36	38	33	36	37	35
Nez	Largeur des os nasaux supérieure.	12	19	9	14	15	13
	Largeur des os nasaux minima	9	11	7	9	11	8
	Largeur des os nasaux inférieure.	19	25	15	16	»	»
	Largeur max. de l'ouverture.	27	29	25	28	28	28
	Long. médiane des os nasaux.	25	27	21	21	»	»
	» totale du nez	53	57	49	49	»	»
Haut. de la face	Sous-cérébrale du front	29	34	25	30	34	27
	Intermaxillaire	22	27	18	24	»	»
	Totale de la face	102	109	94	99	»	»
	De la pommette	27	31	24	24	24	24
	Orbito-alvéolaire	45	51	41	43	44	42
Voute palatine	Longueur	57	62	53	60	»	»
	Largeur	43	49	37	47	»	»
	Distance au trou occipital	44	52	37	43	»	»
Max. inférieur	Distance biangulaire	96	116	91	102	»	»
	» angulo-symphys.	93	105	86	93	»	»
	Hauteur branche montante	55	64	46	44	»	»
	» symphyse	38	42	34	36	38	34
Angles	Facial sous-nasal	68°	71°	64°	66°	»	»
	» alvéolaire	59°	63°	55°	56°	»	»
Indices	Orbitaire	87,03	95,00	80,95	90,33	91,00	89,74
	Nasal	50,43	58,00	45,28	57,14	»	»
	Facial	70,84	76,63	62,20	73,33	»	»

IX. — **Déformations craniennes** (Pl. VII)

Parmi les groupes ethniques dont nous venons d'étudier le crâne, quatre se déformaient parfois artificiellement la tête; ce sont les groupes tehuelche, platy-brachycéphale, sus-brachycéphale et araucan. Il se peut fort bien que ce dernier type, dont nous ne possédons pas de tête déformée provenant du Chili, ait simplement adopté une coutume étrangère; il n'en est pas moins vrai que, dans le nombre des Araucans qui ont vécu en Patagonie, il s'en est trouvé pour pratiquer sur eux une déformation. Les métis issus du croisement des types qui s'aplatissaient la tête en arrière imitaient naturellement les races qui leur avaient donné naissance.

Mais, en dehors des quatre groupes fondamentaux dont il s'agit, j'ai rencontré des individus offrant des déformations crâniennes qui affectent des formes absolument différentes. Par suite des modifications morphologiques qu'elles ont entraînées, il est bien difficile de se rendre compte du type ethnique des tribus qui se mutilaient ainsi la tête. Je ne saurais cependant me dispenser d'en dire quelques mots et j'ai cru qu'il serait intéressant de consacrer un paragraphe de cette monographie à l'étude des déformations craniennes en Patagonie. Je commencerai ce rapide examen par la déformation à laquelle j'ai fait allusion à diverses reprises sans en faire une description détaillée.

1° Déformation par aplatissement postérieur (Pl. VII, fig. 1)

Cette déformation, encore si fréquente parmi les Tehuelches modernes, est aujourd'hui le résultat de la position que les Indiens obligent le nouveau-né à garder pendant longtemps. Ils le couchent sur la face convexe d'une sorte de berceau cintré qui s'applique à la façon d'une selle sur le dos d'un cheval. Pour l'empêcher de

tomber, l'enfant est fortement ligotté dans l'appareil, et la compression exercée par la couchette sur l'occipital amène un aplatissement remarquable de la nuque. Nous connaissons cet instrument de supplice par un beau spécimen que le comte H. de La Vaulx a offert au Musée d'Ethnographie du Trocadéro.

Les anciens habitants de la Patagonie ne possédaient pas le cheval et, par suite, ils n'avaient nul besoin de fabriquer des berceaux de ce genre. Mais il est infiniment probable qu'ils ligottaient déjà les nouveau-nés, dans le décubitus dorsal, sur un plan rigide que leurs descendants n'ont fait que modifier en lui donnant la forme d'un bât, afin de pouvoir transporter sans fatigue leur progéniture (1).

Quel qu'ait été le mode de compression en usage autrefois, il en est résulté une forme de tête particulière, qui ne se rencontrait cependant pas, je l'ai déjà dit, chez tous les individus. Nous n'avons trouvé qu'une proportion de 60,87 °/₀ de déformés chez les Tehuelches, de 37,50 °/₀ chez les platy-brachycéphales, de 44,44 °/₀ chez les sus-brachycéphales et de 57,14 °/₀ chez les Araucans anciens de Patagonie.

Quelquefois la compression n'a pas agi perpendiculairement à l'axe antéro-postérieur, de sorte que la déformation a occasionné une plagiocéphalie plus ou moins accentuée. Mais, dans la plupart des cas, il n'en est pas ainsi et la tête se montre parfaitement symétrique en arrière.

Lorsque la pression n'a pas été très forte, ou quand elle n'a pas été exercée d'une façon continue pendant longtemps, l'occiput conserve une forme arrondie. La déformation n'est alors dénotée que par un changement un peu brusque de la courbe antéro-postérieur et par le défaut de saillie de l'inion. Dans quelques cas,

(1) Moreno attribue l'aplatissement postérieur du crâne des Indiens anciens et modernes à l'usage de la bande dont ils s'entourent la tête pour maintenir leurs cheveux relevés. Cette explication n'est guère admissible, car le crâne conserverait une forme arrondie et ne présenterait pas une surface *plane,* limitée uniquement à la région occipitale et à la partie postérieure des pariétaux.

on reste indécis et on hésite à déclarer que la tête a été aplatie artificiellement.

Les modifications ne portent jamais exclusivement sur l'écaille de l'occipital; elles atteignent aussi une partie des pariétaux. Parfois, surtout dans les types qui, comme le Tehuelche, offrent normalement un long méplat pariéto-occipital, l'aplatissement artificiel vient se confondre en haut avec le méplat naturel, et on voit alors le changement de courbe se faire vers le milieu de la suture sagittale. Toute la région pariétale postérieure tombe à pic et l'inion ne se relève en aucune façon. La protubérance occipitale externe ne fait plus de saillie; elle est refoulée en bas, ce qui ne l'empêche pas, bien souvent, de présenter un développement considérable. Si la déformation a été poussée très loin, la tête en arrive à être presque plane en arrière, et nous possédons des crânes qui, posés sur l'occiput, restent en équilibre.

L'aplatissement postérieur de la tête a pour résultat de réduire plus ou moins le diamètre antéro-postérieur maximum, en même temps que d'abaisser le point où il aboutit sur l'occipital. Une déformation légère ne modifie guère les autres diamètres; mais un aplatissement notable a pour conséquence d'augmenter la largeur et la hauteur du crâne, en arrière seulement. Le diamètre vertical basilo-bregmatique n'est jamais influencé par la déformation.

Nous figurons, de profil, une des têtes les plus aplatie de notre collection (Pl. VII, fig. 1). Par les caractères qui n'ont pas été altérés, elle rentre dans notre groupe platy-brachycéphale. Dans ce type, le diamètre antéro-postérieur maximum s'élève à 174 millimètres en moyenne. Or, sur le crâne déformé que montre notre planche, il n'atteint plus que 167 millimètres. Le diamètre transverse maximum se trouvant, au contraire, augmenté, notre individu qui, normalement, devrait être sous-brachycéphale, passe dans la catégorie des hyper-brachycéphales. On comprend, par suite, à quelles chances d'erreur on s'expose lorsque, pour étudier un type ethnique, on opère sur des individus offrant la déformation artificielle dont il vient d'être question.

En prenant en masse la population ancienne de la Patagonie, sans tenir compte des éléments ethniques dont elle se composait, nous avons rencontré la déformation par aplatissement postérieur ainsi répartie :

Rio Negro...	26 déformés	sur	82 individus,	soit	32 °/₀
Chubut......	12	»	50	»	24 °/₀
Santa Cruz ..	0	»	10	»	0 °/₀

C'est donc dans la région du Rio Negro que ce type de déformation est le plus fréquent, et comme il se rencontre beaucoup plus souvent chez les Tehuelches que dans aucun autre groupe, on est tenté d'admettre que ce sont eux qui ont surtout contribué à le répandre. Il ne faut pas oublier, cependant, que les sus-brachycéphales, qui paraissent antérieurs aux Tehuelches, se déformaient parfois la tête suivant le même procédé. Par suite, on arrive à la conclusion que la déformation postérieure existait en Patagonie dès une époque relativement ancienne, mais que les Tehuelches ont contribué pour une large part à en faire adopter l'usage.

2° Déformation par aplatissement frontal (Pl. VIII, fig. 2)

J'ai signalé, dans le cours de cette étude, des individus qui présentaient un front fuyant sans que j'aie cru devoir attribuer cette particularité à une déformation artificielle, car toute la tête paraissait normale et il était facile de reconnaître à quel groupe ethnique il fallait rattacher ces individus. Mais il n'en est pas de même de quelques autres sujets, en très petit nombre, chez lesquels la fuite du front est certainement le résultat d'une pratique intentionnelle. Je n'en ai, d'ailleurs, rencontré que deux spécimens bien caractérisés ; ils proviennent l'un et l'autre des environs de Viedma, c'est-à-dire de l'embouchure du Rio Negro.

Ce qui permet d'affirmer que ces sujets doivent incontestablement leur forme spéciale à des manœuvres pratiquées sur leur

tête, c'est que, non seulement le front fuit d'une manière exagérée, mais encore que les courbures du frontal ont été grandement altérées, aussi bien dans le sens antéro-postérieur que dans le sens transversal. On ne distingue plus guère les bosses frontales latérales et, sur une de nos têtes, la partie moyenne du frontal est devenue presque complètement plane, ce qui semble indiquer l'usage d'un appareil résistant pour produire cette déformation.

Il est bien difficile de donner, au moyen de chiffres, une idée de cette déformation. Toutefois si l'on évalue la différence entre la courbe frontale totale et l'arc de cette courbe mesurée de la racine du nez au bregma, on trouve que sur nos deux déformés elle n'atteint que 4 millimètres, tandis que sur les crânes normaux elle dépasse souvent 15 millimètres.

D'ailleurs, cette déformation paraît avoir été tout à fait exceptionnelle en Patagonie, et on est presque tenté de se demander si les quelques rares individus qui nous l'ont montrée n'étaient pas venus du dehors. Aussi n'insisterai-je pas sur la déformation par aplatissement frontal, la figure 2 de la Planche VII suffisant à faire comprendre en quoi elle consiste.

3° Déformation dite aymara (Pl. VII, fig. 3)

Moreno a déjà signalé cette déformation en Patagonie. Il nous dit même que les crânes qui la présentent s'y trouvent très fréquemment et qu'ils offrent tous une coloration noirâtre. Je n'en ai observé que quatre spécimens; l'un d'eux a été figuré dans le mémoire que j'ai publié, en 1894, dans l'*Anthropologie*. Les éditeurs de cette revue ayant bien voulu m'en prêter le cliché, je reproduis ce dessin (fig. 10), parce que la déformation s'y montre plus accentuée que sur les autres pièces que j'ai eues à ma disposition. Deux de ces têtes ont été recueillies par le Docteur Machon à Viedma, près de l'embouchure du Rio Negro; une autre, qui fait partie de la collection anthropologique du Muséum

d'histoire naturelle de Paris, a été récoltée par Fr. Moreno sur les rives du même fleuve. Quant à la quatrième, (Pl. VII, fig. 3), elle a été donnée à la Société d'Anthropologie de Paris par Fr. Moreno, qui n'en a pas indiqué la provenance. Il est probable, néanmoins, qu'elle provient de la région du Rio Negro, car elle figure depuis 1873 sur l'inventaire de la Société, et, à cette époque, le voyageur n'avait guère exploré que le bassin de ce fleuve. C'est dans la même région qu'il a recueilli également



Fig. 10. — Crâne de Viedma (Rio Negro) présentant la déformation dite *aymara*. (Coll. Machon)

un crâne présenté en 1890 à la Société d'anthropologie et qui gisait dans des dunes anciennes, « primitivement meubles, aujourd'hui solidifiées, qui autrefois bordaient les îles de l'ancien fleuve à son embouchure dans l'Atlantique, près de Carmen de Patagons. » (1).

En présentant cette pièce, F. Moreno a fait allusion aux

(1) Moreno, *op. cit.* (Bull. Soc. d'Anthrop., 3e série, t. III, p. 491).

formes craniennes qu'on rencontre dans les anciens cimetières du Rio Negro et, après avoir énuméré plusieurs types qu'il regarde comme remontant à une haute antiquité, il ajoute : « Après on voit le type comme sous le nom d'Aymara (de ce type j'ai trouvé plus de cent crânes), ils sont tous noirâtres. » Il est donc très vraisemblable, quoique l'auteur ne soit pas bien explicite sur ce point, que toutes les pièces déformées suivant ce type particulier et recueillies par le savant américain, proviennent, comme celles que j'ai eues à ma disposition, du nord de la Patagonie. Ce serait dans cette région que, jusqu'à plus ample informé, il faudrait localiser l'habitat du groupe ethnique qui avait l'habitude de pratiquer la déformation dont il s'agit.

On sait en quoi consiste cette déformation et comment elle était obtenue. Une sorte de serre-tête, comprenant deux chefs antérieurs, s'appliquait vers le sommet du front, contournait le crâne et prenait son autre point d'appui sur la nuque. C'est le procédé qui était encore employé, il y a quelques années à peine, dans la région toulousaine. La compression a pour résultat de produire en avant deux sillons transversaux : l'un siège à quelques centimètres au-dessous du bregma, l'autre au niveau de la suture coronale ou un peu en arrière. De son côté, l'occiput est un peu relevé et la tête s'allonge notablement dans le sens antéro-postérieur.

L'effet de la déformation ne se limite pas au crâne; la paroi supérieure des orbites et les arcades sourcilières se trouvant tirées en haut et en arrière, la région supérieure de la face acquiert un aspect tout spécial. L'indice orbitaire augmente au point de dépasser assez fréquemment le chiffre 100.

En présence de telles modifications morphologiques de la boîte cranienne et de la face, il est bien difficile, on le conçoit, de déterminer le type normal d'une population qui se soumet à de semblables pratiques. Tout ce que nous pouvons dire des anciens Patagons qui avaient recours à la déformation aymara, c'est qu'ils n'appartenaient ni à notre premier groupe platy-dolichocéphale, ni au groupe tehuelche, ni au groupe platy-

brachycéphale; ils ne possédaient la robusticité d'aucun de ces groupes. Ils n'étaient ni des araucans ni des sus-brachycéphales. Se rattachaient-ils à notre second type platy-dolichocéphale? C'est ce que nous ne saurions décider.

4° Déformation par aplatissement fronto-pariétal (Pl. VIII, fig. 4)

Cette déformation, comme la précédente, a été rencontrée sur des crânes anciens de Patagonie par Fr. Moreno, qui la compare à celle des *Flat-head* de la côte nord-ouest d'Amérique; on l'observe également sur des crânes péruviens exhumés des anciennes sépultures d'Ancon. Nous l'avons notée sur sept têtes, qui proviennent toutes de l'embouchure du Rio-Negro, les unes du Paso de los Indios, les autres de la Punta del Agua, deux localités situées dans le voisinage de Viedma.

Le frontal et l'occipital ont été comprimés par deux plans résistants, de façon à aplatir le front en le repoussant en arrière, tandis que, dans les cas les plus exagérés, l'occipital est refoulé de haut en bas et d'arrière en avant.

Nous possédons, dans notre petite série, tous les degrés de cette déformation. Une première tête nous montre un front fuyant, mais peu aplati, et l'occipital offre encore une certaine voussure. Une seconde pièce nous met en présence d'un front un peu moins fuyant et d'un occipital assez plat pour que la tête posée sur cette partie reste en équilibre. Peu à peu nous voyons s'accroître l'aplatissement antérieur et l'aplatissement postérieur et nous arrivons au type extrême que nous avons figuré (Pl. VII, fig. 4).

Le diamètre antéro-postérieur est toujours faible sur les crânes ainsi déformés et, comme le diamètre transverse est généralement augmenté, l'indice céphalique peut atteindre 93,21. Je ne l'ai jamais vu descendre au-dessous de la sous-brachycéphalie.

Quant au bregma, il est sensiblement reporté en arrière. Sur des têtes normales, il est fréquent qu'il soit situé à 28 ou 30 millimètres en avant du bord antérieur du trou occipital, tandis que sur les crânes déformés suivant la méthode dont il s'agit, il peut être placé à 7 millimètres en arrière. Sur nos sept pièces, une seule présente le bregma en avant du basion.

La partie supérieure de la face subit également des modifications. Les orbites, à une exception près, sont mégasèmes et leur indice arrive sur une pièce à 102,56, la hauteur dépassant quelque peu la largeur. La glabelle est effacée et souvent il n'existe pour ainsi dire pas de trace de dépression à la racine du nez.

Toutes les déformations dont il vient d'être question se trouvent principalement dans le bassin du Rio Negro; ce n'est qu'à l'état d'exception qu'on en rencontre quelques spécimens dans le sud. On peut donc croire que les premières races qui ont vécu en Patagonie, celles que les migrations subséquentes venues du nord ont refoulé vers les régions méridionales, n'avaient pas la coutume de de se déformer le crâne. Il semble également que les déformations dites aymara et tête plate aient précédé celle par aplatissement de la région occipitale, puisque c'est cette dernière qui a persisté et qui se rencontre presque exclusivement de nos jours chez les descendants des anciens Patagons. Il est bien probable que les Indiens actuels ont adopté les usages de leurs ancêtres immédiats et non ceux d'aïeux fort reculés.

Conclusions.

La longue étude que nous venons de faire des crânes anciens de Patagonie permet de tirer des conclusions positives et d'émettre quelques hypothèses. Il est incontestable que :

1° *Des types fort différents ont jadis vécu dans l'Amérique australe*, les uns caractérisés par leur dolichocéphalie, les autres par

leur brachycéphalie. *Nous avons pu reconnaître six types principaux parmi les têtes non déformées*, sans tenir compte des métis.

2° *Les dolichocéphales* se divisent en deux groupes : le premier présente un crâne relativement aplati, tandis que le deuxième offre un crâne plus haut que large.

3° *Une subdivision s'impose pour le premier groupe.* Il comprend un type extrêmement robuste, d'apparence presque bestiale, que j'ai désigné sous le nom de type de Roca, et un autre type beaucoup moins robuste, qui diffère du premier par tout un ensemble de caractères.

4° Le *type platy-dolichocéphale de Roca* est caractérisé non seulement par sa robusticité, qui se traduit par de fortes empreintes musculaires, par d'énormes apophyses mastoïdes, par une glabelle et des arcades sourcilières très saillantes et par une face massive, mais aussi par sa morphologie cranienne. Il possède un front étroit et fuyant, tandis que la région postérieure de la boîte encéphalique offre un développement remarquable dans tous les sens. Par suite, la tête, vue d'en haut, affecte une forme ovoïde très accentuée. Enfin il existe sur le frontal et les pariétaux une sorte de crête médiane.

5° *Le deuxième type platy-dolichocéphale*, outre sa robusticité moindre, se distingue de celui de Roca par un rétrécissement bien moindre de la région frontale et par un plus faible développement de la région postérieure. Il en résulte une forme bien moins ovoïdale, presque elliptique. La glabelle et les arcades sourcilières sont relativement peu saillantes et il existe à peine de dépression à la racine du nez. Toute la face est réduite dans ses dimensions et elle est mieux modelée que dans le type précédent.

6° Le *type hypsi-dolichocéphale* est le type tehuelche, qu'on avait décrit comme brachycéphale. En dehors de son grand diamètre vertical, il offre en arrière des caractères spéciaux. Un long méplat, oblique en bas et en arrière, se dessine sur la partie médiane des pariétaux et se prolonge sur l'écaille occipitale, jusqu'à l'inion. De chaque côté, un autre méplat, oblique en bas, en

arrière et en dedans, vient rétrécir l'occiput d'une manière notable. La capacité cranienne est très élevée. La face est haute et prognathe dans sa partie sous-nasale. Toute la tête est extrêmement robuste.

7° Le *type platy-brachycéphale* présente aussi un crâne très volumineux et offre de grandes analogies faciales avec le type tehuelche. Mais la voûte en est surbaissée et toute la région postérieure en est arrondie et dilatée transversalement.

8° Le *type sus-brachycéphale* est caractérisé par la forme globuleuse est par le grand développement vertical de la tête. Le crâne présente une belle capacité. La face, haute et prognathe dans sa région sous-nasale, est en disharmonie avec le crâne. La glabelle et les arcades sourcilières peu saillantes, la faible dépression de la racine du nez, le peu de robusticité de toute la tête si on la compare aux deux types précédents, sont autant de caractères qui différencient les sus-brachycéphales des platy-brachycéphales.

9° Le *type araucan ancien de Patagonie* offre des variantes. Mais par la petitesse relative de sa tête et par la finesse de son ossature, il se distingue nettement de tous les autres.

10° Des six types fondamentaux, *plusieurs se sont croisés entre eux*, et, dans tous ces croisements, nous avons vu intervenir le Tehuelche. Il s'est métissé avec les platy-dolichocéphales, avec les platy-brachycéphales et avec les araucans.

11° Les Tehuelches, les platy-brachycéphales, les sus-brachycéphales et les Araucans *se déformaient parfois la tête* par aplatissement de la région postérieure du crâne.

12° *Trois autres types de déformation ont été en usage* dans la Patagonie ancienne : la déformation par aplatissement du frontal, la difformation dite aymara et la déformation dite tête-plate.

13° Le type de Roca n'a encore été rencontré que sur le cours moyen du Rio Negro. Le deuxième type dolicho-platycéphale a été trouvé jusqu'au sud de la Patagonie, mais il semble qu'il ait prédominé dans le nord. Les Tehuelches, tout en s'étant répandus en petit nombre dans le sud, avaient certainement leur habitat principal dans la région du Rio Negro. Les platy-brachycéphales erraient surtout dans le Chubut, mais quelques représentants de

leur type se trouvent soit dans le nord soit dans le sud. Les sus-brachycéphales se répartissent entre les gouvernements du Rio Negro et du Chubut. Quant aux Araucans, ils sont restés presque exclusivement cantonnés dans la première de ces contrées.

Le type à déformation aymara devait également habiter exclusivement le nord.

En somme, c'est dans le Rio Negro qu'a vécu le plus grand nombre de types ethniques. J'essaierai plus loin de reconnaître l'origine de plusieurs d'entre eux; mais du fait seul que la majorité des groupes comptait dans le nord la plupart de ses représentants et que certains des types n'ont pas été rencontrés jusqu'à ce jour dans les régions méridionales, on peut en inférer que c'est par le Rio Negro qu'a été peuplée anciennement la Patagonie. S'il en était autrement, il serait resté dans les gouvernements de Santa-Cruz et du Chubut plus de vestiges des groupes que nous avons étudiés. D'ailleurs, la topographie de l'Amérique australe montre que le nord est presque la seule voie par laquelle aient pu pénétrer les migrations.

14° Dans différents groupes, nous avons constaté l'existence de quelques individus qui se différenciaient de leurs congénères par un front fuyant, sans qu'il fût possible d'attribuer cette particularité à une déformation artificielle. Or ces individus se sont montrés cantonnés dans le sud. Peut-être a-t-il vécu là une peuplade peu importante qui, en se croisant avec les autres types, aurait transmis ce caractère aux métis.

15° Quoique j'aie déclaré plus haut qu'il me paraissait impossible, dans l'état actuel de nos connaissances, d'établir la chronologie des races anciennes de la Patagonie, quelques hypothèses sont permises à ce sujet.

Les Tehuelches doivent être les derniers venus, car ils formaient un groupe compact dans le nord et ils ne paraissent pas avoir subi la poussée d'autres émigrants. En outre ils constituent encore le fond de la population moderne.

Les platy-brachycéphales, refoulés dans le Chubut, ont dû précéder les Tehuelches, mais leur arrivée en Patagonie ne paraît

pas remonter bien haut. S'ils avaient eu à subir la poussée de plusieurs invasions postérieures, ou bien ils auraient gagné en masse les contrées plus méridionales, ou bien ils se seraient fragmentés en petits groupes qui ne nous auraient pas montré la compacité que nous avons constatée. En outre, le fait que de nombreux croisements se sont produits entre ce type et les Tehuelches suffit à prouver que, si les platy-brachycéphales occupaient le nord depuis longtemps, ils étaient loin d'avoir disparu quand les Tehuelches y sont arrivés.

Cette dernière observation s'applique également à notre second type platy-dolichocéphale qui, lui aussi, s'est croisé avec l'élément tehuelche. Mais son état de dispersion dans la Patagonie entière, sa fragmentation en groupes peu nombreux, si l'on en juge par la petite quantité de têtes qu'on a recueillies jusqu'ici, doit faire supposer qu'il avait été assailli par des émigrants successifs.

Quant aux autres types (platy-dolichocéphale de Roca et sus-brachycéphale), nous n'avons pas rencontré de métis issus de leur croisement avec les éléments relativement récents. Faut-il en conclure qu'ils s'étaient éteints avant l'arrivée de ceux-ci? La chose paraît plausible, mais cependant nous ne devons pas oublier que, malgré l'importance des collections dont nous avons disposé, nous ne possédons encore sur eux que des renseignements insuffisants.

Il me paraît impossible d'hasarder aucune hypothèse au sujet de l'époque de l'arrivée des Araucans. L'existence de métis ne nous dit rien, car ils vivent encore dans la région du Rio Negro et ils continuent à s'y croiser avec les Tehuelches, de sorte que, de nos jours, on peut rencontrer des métis tout à fait identiques à ceux dont les restes ont été récoltés dans les sépultures préhistoriques.

Nous ne saurions non plus émettre la moindre hypothèse sur l'ancienneté relative des types déformés dont il a été question, rien, dans l'étude à laquelle nous venons de nous livrer ne nous autorisant à le faire.

Avant de tirer d'autres conclusions, il nous faut terminer l'examen des caractères anatomiques et nous occuper de certains caractères ethnographiques.

CHAPITRE III

LE BASSIN

Le sujet qui fait l'objet du présent chapitre n'a pas encore été abordé, que je sache. J'ai bien dit quelques mots du bassin d'un ancien Patagon du Colhué Huapi dans le mémoire que le comte H. de La Vaulx et moi nous avons communiqué au dernier Congrès international des Américanistes; mais aucun travail d'ensemble n'a été tenté jusqu'à ce jour. La raison en est, d'ailleurs, fort simple : nous ne possédions pas en France un seul bassin ancien ou moderne de Patagonie et je ne crois pas que les autres musées d'Europe fussent beaucoup plus favorisés que les nôtres. Dans tous les mémoires que j'ai consultés, je n'ai pas trouvé un mot qui se référât à la ceinture pelvienne. Au musée de la Plata, il existe un certain nombre de bassins; on n'en a publié ni descriptions ni mesures.

Grâce au comte H. de La Vaulx, j'ai pu étudier 23 bassins complets, 2 demi-bassins (comprenant un iliaque et le sacrum), 26 os iliaques et 5 sacrums isolés. Au point de vue de leur provenance, ces différentes pièces se répartissent de la façon suivante :

	Bassins	Demi-Bassins	Iliaques	Sacrums
Gouvernement du Rio Negro..	6	0	22	4
» du Chubut......	17	2	2	1
» de Santa-Cruz...	0	0	2	0
Totaux......	23	2	26	5

Nos documents se réfèrent donc presque exclusivement au Rio Negro et au Chubut. Sous le rapport des sexes, 6 bassins, un demi-bassin, 4 iliaques et un sacrum sont féminins; les hommes sont donc beaucoup plus nombreux que les femmes. Enfin, comme pièces récentes, nous ne comptons que 4 bassins.

A première inspection, on distingue immédiatement trois grands types pelviens; un quatrième type, mixte, vient se placer entre les deux premiers que nous décrirons. Les mensurations confirment entièrement cette division. Nous allons passer rapidement en revue chacun de ces types.

I. — Premier type pelvien.

Ce type est le plus largement représenté dans notre collection; je l'ai rencontré sur 11 bassins complets, 2 demi-bassins, 13 os iliaques et 2 sacrums isolés. Dans ce nombre figurent 2 bassins modernes qui proviennent l'un et l'autre du Chubut. Si nous les éliminons, nous trouvons que nos sujets anciens se répartissent de la façon suivante entre chacune des trois provinces qui nous ont fourni des pièces.

RÉPARTITION DU PREMIER TYPE PELVIEN CHEZ LES ANCIENS PATAGONS

	Hommes		Femmes		TOTAL des SUJETS
	Bassins et demi-bassins	Iliaques et Sacrums isolés	Bassins et demi-bassins	Iliaques et Sacrums isolés	
Rio Negro	1	11	1	0	13
Chubut	6	2	3	0	11
Santa-Cruz	0	2	0	0	2

Cette forme de bassin est donc à peu près aussi répandue dans le Rio Negro que dans le Chubut. Les deux seuls os iliaques

que nous possédions du gouvernement de Santa-Cruz reproduisent également les caractères morphologiques et les dimensions de notre premier type pelvien.

Ce qui frappe tout d'abord c'est la ressemblance des bassins de notre premier groupe avec les bassins d'Européens très robustes. Le galbe en est sensiblement le même et les proportions générales en sont presque identiques. Les fosses iliaques sont également évasées et les crêtes iliaques ne sont pas plus sinueuses dans un cas que dans l'autre. La seule différence un peu appréciable que l'on constate, c'est un certain rétrécissement de la région sciatique chez nos anciens Patagons. Pour mettre en évidence les analogies, nous allons comparer rapidement les formes et les dimensions des diverses parties du bassin en passant successivement en revue le pelvis masculin et le pelvis féminin.

A. Bassin masculin (Pl. VIII, fig. 2). — Chez l'homme, le bassin présente les mêmes signes de robusticité que le reste du squelette; ainsi, au niveau du tubercule du moyen fessier, l'épaisseur de la crête iliaque atteint 22 millimètres, et c'est surtout à cet excédent d'épaisseur que le diamètre transverse maximum doit d'arriver en moyenne à 288 millimètres (au lieu de 279 chez l'Européen). D'un autre côté, la hauteur maxima étant légèrement réduite (217 millimètres au lieu de 220), il s'ensuit que l'indice pelvien obtenu en divisant la hauteur par la largeur s'abaisse quelque peu : il tombe à 76 (au lieu de 79). Il est facile de comprendre que ces différences ne modifient guère l'aspect général du bassin, car un écart de 9 millimètres sur une largeur de 288 millimètres, ou de 3 millimètres sur une hauteur de 127 millimètres, sont difficilement appréciables à l'œil.

L'indice horizontal (rapport du diamètre antéro-postérieur à la largeur) ne diffère pour ainsi dire pas chez notre Patagon ancien et chez l'Européen; il m'a donné 61 chez le premier et 62 chez le second. C'est que la distance de la symphyse pubienne au sommet de l'apophyse épineuse de la première vertèbre

sacrée augmente de 6 millimètres dans notre premier type pelvien de Patagonie, ce qui vient compenser l'excédent de largeur.

Par conséquent, les chiffres confirment l'impression que produit l'examen direct du bassin et démontrent que, au point de vue des proportions générales, il n'existe que des différences insignifiantes entre les deux groupes que nous comparons.

L'étude du *grand bassin* conduit à des conclusions identiques et montre même des analogies encore plus grandes. J'ai dit, par exemple, que les fosses iliaques sont également inclinées dans les deux cas, et il est facile de le prouver mathématiquement. Notons d'abord qu'il n'existe aucun écart entre la hauteur de la fosse iliaque interne (104 millimètres chez les Patagons et chez les Européens). Or, en déduisant de l'écartement maximum des lèvres internes des crètes iliaques le diamètre transverse maximum du détroit supérieur, on trouve que la différence d'inclinaison pour chaque fosse est de 3 millimètres. On avouera qu'une différence aussi minime reportée sur une longueur de 104 millimètres ne vaut vraiment pas la peine d'être notée.

Si nous comparions une à une les dimensions du grand bassin, nous verrions qu'elles sont sensiblement les mêmes dans les deux groupes ethniques entre lesquels nous établissons un parallèle. Le plus grand écart que j'aie trouvé ne dépasse pas 3 millimètres et il porte sur une longueur de 80 millimètres. Mais cette comparaison détaillée serait par trop fastidieuse et je me bornerai à réunir dans un tableau des chiffres qui seront plus éloquents que de longues phrases et qui permettront au lecteur de faire lui-même le rapprochement. Il se convaincra aisément que je n'exagère pas en affirmant que les analogies sont des plus frappantes.

Malgré son aspect robuste, le bassin de notre premier type ne présente aucune lourdeur. J'ai dit que ses crêtes iliaques n'offrent pas de sinuosité exagérée, comme on le voit, par exemple, chez les Nègres et comme nous le constaterons dans notre second type. La courbe en est plutôt gracieuse, sans ces changements brusques qui la font paraître si pesante. En outre, l'épaisseur minima de

l'ilion est généralement faible, car elle ne dépasse pas 3 millimètres en moyenne. Je l'ai même vu toucher à moins d'un millimètre, ce qui contribue pour une bonne part à donner au bassin cette apparence de légèreté qui contraste avec la force des surfaces d'insertions musculaires.

Le *détroit supérieur* présente exactement le même diamètre antéro-postérieur que chez l'Européen (104^{mm}); mais son diamètre transverse s'abaisse légèrement (127^{mm} au lieu de 130^{mm}) et le rétrécissement s'accuse dans la portion antérieure, à partir de l'éminence ilio-pectinée (fig. 11).

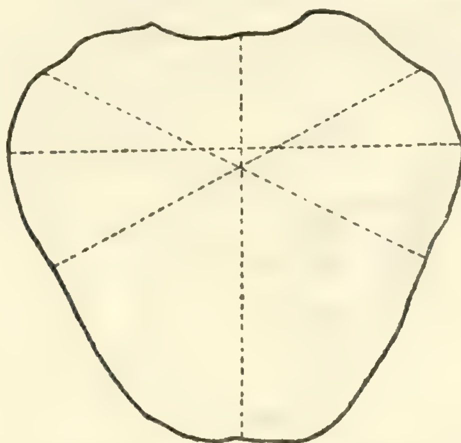


Fig. 11. — Détroit supérieur dans le premier type pelvien.
Bassin masculin de Choiquenilahué (Chubut).
(Coll. Muséum n° 12271)

Au-dessous de la marge, des différences se manifestent : elles consistent dans une diminution des diamètres transverses de toute la région qui correspond au *petit bassin*. Ainsi, la distance des échancrures ilio-sciatiques (187^{mm}) est inférieure de 10 millimètres au chiffre que j'ai jadis trouvé sur les Européens ; celle des épines sciatiques (89^{mm}) est inférieure de 9 millimètres; la distance maxima des ischions tombe à 140 millimètres (au lieu de 153^{mm}). L'angle de l'arcade pubienne se ressent de cette diminution des diamètres transverses et il accuse une réduction de 5 degrés (55°).

— Dans le sens vertical, les différences sont à peine appréciables car elles ne dépassent pas 2 millimètres sur la distance de l'éminence ilio-pectinée à l'ischion.

D'avant en arrière, le petit bassin ne se rétrécit pas ; le diamètre sacro-sous-pubien paraît même très légèrement accru, ce qui tient à ce que le sacrum se recourbe très peu en avant.

Ce *sacrum* (fig. 12), très large à la base (126^{mm}.), ne présente

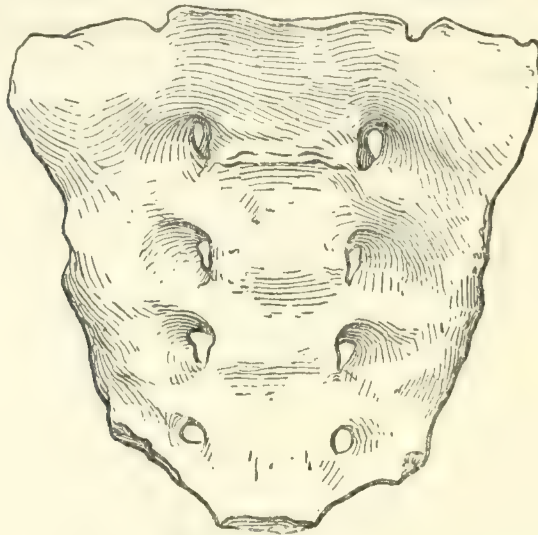


Fig. 12. — Sacrum du premier type. San Pablo (Rio Negro).
(Coll. Muséum)

pas la convergence des bords que j'ai signalée autrefois sur la plupart des Américains et qui lui donne un aspect triangulaire. Au niveau du détroit supérieur, la largeur atteint, chez nos Patagons, 110 millimètres ; en bas de la surface auriculaire, elle arrive encore à 94 millimètres. La différence entre ces deux largeurs est donc de 16 millimètres, c'est-à-dire exactement celle que nous rencontrons chez nous-mêmes. — La hauteur de la pièce sacrée atteint 113 millimètres en moyenne, et c'est surtout là que les dimensions verticales du petit bassin augmentent, cette hauteur l'emportant de 8 millimètres sur le chiffre que m'ont donné les Européens.

Malgré cela, la flèche, au lieu de s'accroître, diminue de 10 millimètres (17 millimètres au lieu de 27).

Toutes les analogies et toutes les différences que je viens de signaler ressortiront nettement de la comparaison des chiffres qui figurent sur les deux tableaux ci-joints. Pour la rendre facile, sans qu'il soit nécessaire de recourir à des ouvrages spéciaux, j'ai inscrit, dans la première colonne, les dimensions moyennes des bassins masculins d'Europe. Dans la dernière colonne figurent les moyennes des mesures que m'ont fournies deux bassins de Tehuelches modernes qui, par leurs caractères, rentrent dans notre premier type.

PREMIER TYPE PELVIEN. — DIMENSIONS GÉNÉRALES DU BASSIN (HOMMES)

	Mesures	Européens (Moy.)	Patagons anciens			Tehuelches modernes (Moy.)
			Moy.	Max.	Min.	
Largeurs	Diamètre transverse max	279	288	297	266	300
Largeurs	Distance des épines iliaques antéro-supérieures	231	230	260	200	251
Largeurs	» » » antéro-inférieures	191	187	195	176	198
Largeurs	» » » postéro-supérieures	72	70	80	59	68
Largeurs	» des échancrures ilio-pubiennes	160	157	160	155	170
Largeurs	» » ilio-sciatiques	197	187	200	175	199
Largeurs	» des épines du pubis	58	57	62	52	60
Largeurs	» » sciatiques	90	81	89	74	85
Largeurs	» min. des trous sous-pubiens	51	43	48	38	52
Largeurs	» max. des ischions	153	149	152	130	151
	Hauteur maxima	220	217	225	204	223
	Diamètre antéro-postérieur	171	177	180	166	175
	DÉTROIT SUPÉRIEUR					
	Diamètre antéro-postérieur	104	104	111	95	104
	» transverse max	130	127	138	116	135
	» oblique	128	120	127	111	129
	DÉTROIT INFÉRIEUR					
	Diamètre antéro-postérieur	109	111	117	108	112
	» transverse	122	116	125	109	119
	Angle de l'arcade pubienne	60°	55°	64°	43°	54°
Indices	Hauteur : largeur	79	76	78	73	76
Indices	Diamètre antéro-postérieur : largeur	62	61	64	57	59
Indices	Du détroit supérieur	80	83	91	79	77

PREMIER TYPE PELVIEN. — DIMENSIONS DES ILIAQUES ET DU SACRUM (HOMMES)

	Mesures	Européens (Moy.)	Patagons anciens Moy.	Patagons anciens Max.	Patagons anciens Min.	Tehuelches modernes (Moy.)
	OS ILIAQUES					
Hauteurs	De la fosse iliaque interne	104	104	114	96	102
Hauteurs	De l'épine antéro-sup^{re} à l'échancrure ilio-pub.	80	77	82	64	71
Hauteurs	» » à l'épine sciatique	150	148	162	141	149
Hauteurs	» sciatique au sommet de la crête iliaque	167	171	183	162	171
Hauteurs	De l'éminence ilio-pectinée à l'ischion	107	109	118	104	113
Hauteurs	» » à l'épine sciatique	77	77	88	72	80
Dimensions transversales	De l'échancrure ilio-pub. à l'épine du pubis	65	66	82	59	76
Dimensions transversales	De l'épine du pubis à l'angle	24	25	29	18	25
Dimensions transversales	Du trou sous-pubien à la symphyse pub.	25	25	30	18	29
Dimensions antéro-postér.	De l'épine antéro-sup^{re} à l'épine post. supérieure	164	167	188	157	167
Dimensions antéro-postér.	» » à la symph. sacro-iliaque.	92	93	100	88	95
Dimensions antéro-postér.	De la symphyse sacro-iliaque à la symphyse pub.	117	117	129	110	120
	De l'échancrure sciatique au sourcil cotyloïdien	38	39	45	35	41
	Largeur de la grande échancrure sciatique	50	49	58	43	44
	Profondeur » » »	40	38	45	30	37
	Épaisseur max. de la crête iliaque	19	22	26	18	22
	» min. de l'ilion	3	3	8	0,5	2
	Concavité de la fosse iliaque interne	9	10	12	7	5
	Hauteur de la cavité cotyloïde	58	59	64	55	63
	Largeur » »	56	57	60	52	58
	Longueur du trou sous-pubien	57	58	63	52	57
	Largeur » »	35	39	43	30	38
	SACRUM					
	Largeur à la base	118	126	132	119	124
	» au détroit supérieur	108	110	117	98	114
	» en bas de la surface auriculaire	92	94	102	84	94
	Hauteur	105	113	119	107	120
	Flèche	27	17	24	10	20

En somme, les bassins masculins de notre premier type rappellent d'une façon assez remarquable les bassins européens par leurs formes générales aussi bien que par la plupart de leurs dimensions absolues. Leurs caractères fondamentaux sont les suivants :

1° *Robusticité très grande de toutes les surfaces d'insertions musculaires, notamment du tubercule du moyen fessier ;*

2° *Fosses iliaques bien développées, de la même hauteur que chez l'Européen, évasées comme chez celui-ci ;*

3° *Crêtes iliaques peu sinueuses ;*

4° *Léger rétrécissement transversal du petit bassin et, par suite, abaissement de l'angle sous-pubien ;*

5° *Diamètre antéro-postérieur du détroit inférieur plutôt grand, ce qui tient au peu de concavité de la face antérieure du sacrum ;*

6° *Sacrum large à la base, et haut, avec des bords qui, au lieu de converger brusquement vers le sommet de façon à donner à la pièce sacrée un aspect triangulaire, comme chez la plupart des Américains, affectent la même direction que chez l'Européen.*

B. Bassin féminin. — Le bassin féminin de notre premier groupe (fig. 13), comparé au bassin des femmes d'Europe, offre les différences que nous venons de signaler à propos des hommes. C'est un pelvis vaste et robuste dont toutes les dimensions absolues l'emportent sur celles des Européennes, à l'exception de la distance de l'épine pubienne à l'angle du pubis, de la distance des deux épines sciatiques, de la profondeur de la grande échancrure sciatique, de la longueur du trou sous-pubien et de la flèche du sacrum. Pour ces cinq mesures, la différence est, d'ailleurs, des plus minimes, car elle oscille entre 2 et 4 millimètres.

Ce sont les dimensions du *grand bassin* qui augmentent d'une façon sensible, et l'accroissement porte surtout sur les diamètres transversaux. Ainsi le diamètre transverse maximum surpasse de 31 millimètres le chiffre que m'a donné la moyenne des Européennes ; la distance des épines antéro-supérieures l'emporte de

26 millimètres; celle des échancrures ilio-pubiennes, de 20 millimètres. Cependant cet excédent de largeur est en partie compensé par un développement plus considérable dans le sens vertical et dans le sens antéro-postérieur, de sorte que les proportions générales rappellent notablement ce que nous observons chez la femme de nos contrées. Le rapport du diamètre antéro-postérieur à la largeur est le même dans les deux cas (62). Le rapport de la hauteur à la largeur (71) diffère un peu de l'indice de l'Européenne

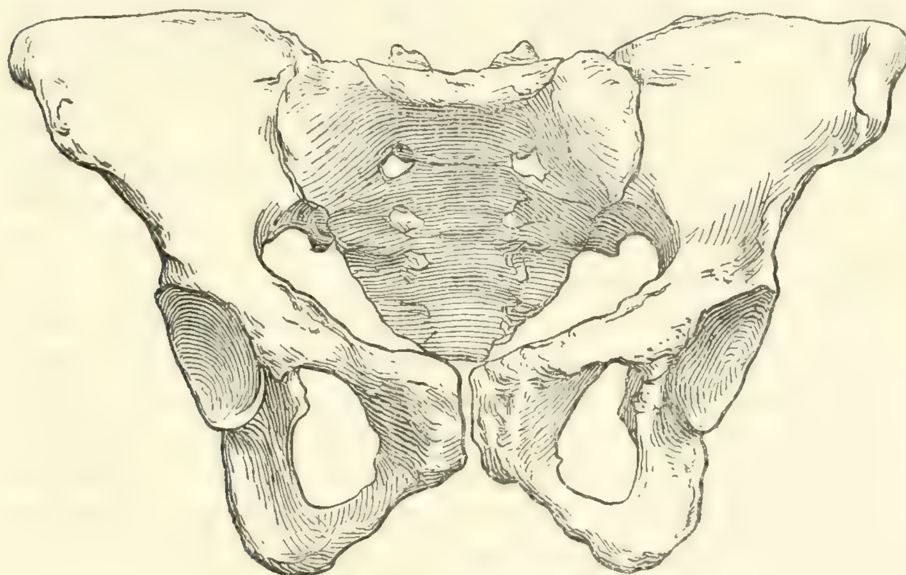


Fig. 13. — Premier type pelvien. Femme du Rio Mayo.
(Coll. Muséum n° 12280)

(74), car le diamètre vertical maximum, quoique grand, ne s'est pas accru dans les mêmes proportions que la largeur. En effet, tandis que le diamètre transverse maximum a augmenté de 31 millimètres, l'accroissement pour le diamètre vertical n'est que de 13 millimètres.

Malgré tout, les différences ne sont guère appréciables à l'œil, car la morphologie reste la même. Par exemple, deux caractères attirent de suite l'attention dans le *grand bassin :* la forme et l'inclinaison des ailes iliaques. Or, ils ne se distinguent guère chez

la Patagone de notre premier groupe et chez l'Européenne. En effet, chez la première, la distance maxima des crêtes iliaques, au niveau du tubercule du moyen fessier, l'emporte bien, je le répète, de 31 millimètres sur la seconde; mais dans ce chiffre entre pour une certaine part la saillie exagérée que fait le tubercule en dehors, saillie qui peut être extrêmement forte sans que l'inclinaison des fosses iliaques soit modifiée en rien. D'un autre côté, l'accroissement du diamètre transverse maximum du détroit supérieur (146 au lieu de 135) a pour résultat de reporter en dehors le pied de la surface inclinée, comme l'augmentation de la distance entre les crêtes iliaques a pour conséquence d'en reporter aussi en dehors le sommet. Enfin, si l'on tient compte d'un excédent de 6 millimètres dans la hauteur de la fosse iliaque interne chez la femme de Patagonie, et qu'avec tous ces éléments on établisse une figure schématique, on verra que l'inclinaison des ailes du bassin est exactement la même dans les deux cas.

Quant à la forme de ces ailes, elle ne diffère en aucune façon. La courbe en est semblable, la crête iliaque s'incurvant très modérément, sans offrir de changements brusques de direction, et la concavité de la fosse interne atteignant 7 millimètres dans chacun des types ethniques que nous comparons. Et, chez la Patagone, malgré la robusticité plus grande de tout le pelvis, la marge ne paraît ni plus lourde ni plus empâtée, car dans le point où la table interne et la table externe des ilions se rapprochent le plus, l'épaisseur n'atteint que 3 millimètres en moyenne. Je n'ai jamais vu cette épaisseur dépasser 4 millimètres, et, dans un cas, elle est tombée à 1/2 millimètre à peine.

Le *détroit supérieur* (fig. 14), plus grand dans tous les sens, s'allonge cependant un peu plus qu'il ne s'élargit; aussi l'indice s'élève-t-il à 82 (au lieu de 78). Dans la forme, on pourrait peut-être noter un peu plus d'étroitesse en avant, comme je l'ai signalé chez l'homme.

Le *petit bassin* est relativement un peu rétréci transversalement, la distance maxima des ischions ne l'emportant que de

2 millimètres chez la femme de l'Amérique australe et les épines sciatiques étant un peu plus rapprochées l'une de l'autre. En revanche, les diamètres antéro-postérieurs et verticaux augmentent. Ainsi, le diamètre sacro-pubien du détroit inférieur atteint 120 millimètres (au lieu de 111mm); la distance de l'éminence ilio-pectinée à l'ischion, 101 millimètres (au lieu de 93mm); la hauteur du sacrum 115 millimètres (au lieu de 101mm). Par suite de l'élongation des diamètres antéro-postérieurs du petit bassin, la grande échancrure sciatique s'élargit, en même temps que sa profondeur diminue. Toutefois, ces différences ne modifient que fort peu l'aspect général, étant donné surtout que l'angle formé par les deux branches de l'arcade ischio-pubienne est exactement le même (74°). Or, c'est la morphologie de cette région qui attire le plus l'attention dans le petit bassin.

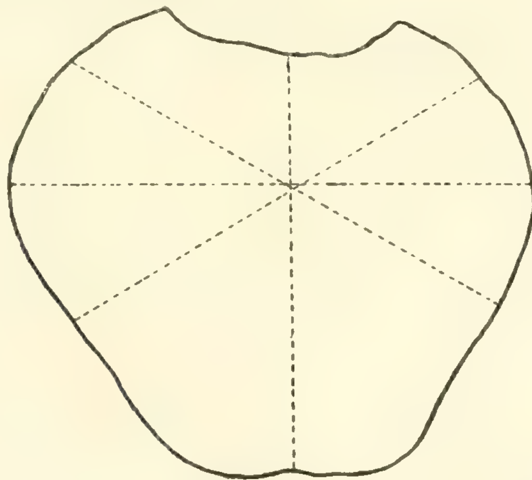


Fig. 14. — Détroit supérieur dans le premier type pelvien. Femme du Rio Mayo. (Coll. Muséum n° 12280)

Je viens de dire que la hauteur du sacrum dépasse en moyenne de 14 millimètres la même dimension mesurée chez l'Européenne; la concavité de la face antérieure est néanmoins diminuée de 2 millimètres, ce qui démontre que, comme chez l'homme, la pièce sacrée est peu recourbée. Sa largeur augmente aussi bien à la

base (126mm) qu'au niveau du détroit supérieur (114mm) ou de la partie inférieure de la surface auriculaire (95mm). Les bords ne convergent que lentement, car c'est en bas de la symphyse sacro-iliaque que l'excédent de largeur atteint son maximum. J'ai cependant rencontré une exception sur un bassin récolté le long du Rio Mayo (fig. 13); son sacrum, sensiblement plus court, présente des bords latéraux presque droits, qui convergent rapidement de façon à lui donner l'apparence triangulaire si fréquente dans beaucoup de contrées de l'Amérique.

Les chiffres contenus dans les deux tableaux suivants me dispensent d'entrer dans plus de détails. Ils permettront au lecteur d'établir une comparaison rigoureuse entre la Patagone et l'Européenne, dont les dimensions sont indiquées dans la première colonne. Je n'ai pas eu à ma disposition de bassins féminins modernes rentrant dans notre premier type. Il est probable que, comme les bassins masculins, ils reproduiraient les caractères des anciens.

PREMIER TYPE PELVIEN. — DIMENSIONS GÉNÉRALES DU BASSIN.
(FEMMES)

	Mesures	Européennes (Moy.)	Patagones anciennes Moyenne	Maximum	Minimum
Largeurs	Diamètre transverse maximum	266	297	302	292
	Distance des épines iliaques antéro-supérieures	222	248	249	247
	» » antéro-inférieures	183	195	203	188
	» » postéro-supérieures	74	77	84	71
	» des échancrures ilio-pubiennes	153	173	191	156
	» » ilio-sciatiques	187	202	209	196
	» des épines du pubis	59	62	68	57
	» » sciatiques	108	104	106	103
	» min. des trous sous-pubiens	54	60	62	58
	» max. des ischions	160	162	165	159
	Hauteur maxima	197	210	214	208
	Diamètre antéro-postérieur	165	184	187	182
	Détroit Supérieur				
	Diamètre antéro-postérieur	106	119	120	119
	» transverse	135	146	150	143
	» oblique	131	141	143	139
	Détroit Inférieur				
	Diamètre antéro-postérieur	111	120	121	120
	» transverse	137	139	140	137
	Angle de l'arcade pubienne	74°	74°	81°	68°
Indices	Hauteur : largeur	74	71	73	69
	Diamètre antéro-postérieur : largeur	62	62	64	60
	Du détroit supérieur	78	82	84	79

PREMIER TYPE PELVIEN. — DIMENSIONS DES ILIAQUES ET DU SACRUM.
(FEMMES)

	Mesures	Européennes (Moy.)	Patagones anciennes Moyenne	Patagones anciennes Maximum	Patagones anciennes Minimum
	Os iliaques				
Hauteurs	De la fosse iliaque interne	91	97	108	88
Hauteurs	De l'épine antéro-supérieure à l'échancrure ilio-pub.	73	72	78	60
Hauteurs	» » à l'épine sciatique	136	141	155	129
Hauteurs	» sciatique au sommet de la crête iliaque	150	162	171	147
Hauteurs	De l'éminence ilio-pectinée à l'ischion	93	101	113	95
Hauteurs	» » à l'épine sciatique	66	75	82	71
Dimensions transversales	De l'échancrure ilio-pubienne à l'épine du pubis	59	70	88	63
Dimensions transversales	De l'épine du pubis à l'angle	26	24	32	18
Dimensions transversales	Du trou sous-pubien à la symphyse pub.	28	32	35	28
Dimensions antéro-postér.	De l'épine antéro-supér. à l'épine postéro-supér.	156	160	169	153
Dimensions antéro-postér.	» » à la symphyse sacro-iliaque	92	95	98	90
Dimensions antéro-postér.	De la symphyse sacro-iliaque à la symphyse pub.	116	124	136	117
	De l'échancrure sciatique au sourcil cotyloïdien	35	39	49	30
	Largeur de la grande échancrure sciatique	51	59	65	54
	Profondeur »	37	34	37	30
	Épaisseur max. de la crête iliaque	17	21	26	19
	» min. de l'ilion	3	3	4	0,5
	Concavité de la fosse iliaque interne	7	7	9	6
	Hauteur de la cavité cotyloïde	51	56	62	53
	Largeur »	49	53	59	50
	Longueur du trou sous-pubien	57	55	57	52
	Largeur »	37	39	43	33
	Sacrum				
	Largeur à la base	116	126	131	123
	» au détroit supérieur	109	114	122	105
	» en bas	85	95	100	87
	Hauteur	101	115	127	107
	Flèche	22	20	22	17

En résumé, comparé au bassin de l'Européenne, celui de la Patagone de notre premier groupe s'en rapproche très notablement par la forme et les proportions générales. Il s'en distingue par

1° *Une robustesse et des dimensions plus grandes ;*

2° *Un grand bassin un peu plus développé en largeur, en hauteur et d'avant en arrière ;*

3° *Un détroit supérieur un peu plus long et un peu plus rétréci dans sa portion antérieure ;*

4° *Un petit bassin à parois plus hautes ;*

5° *Une largeur relativement moindre au niveau de la portion sciatique et une augmentation du diamètre antéro-postérieur du détroit inférieur ;*

6° *Une grande échancrure sciatique plus ouverte et moins profonde ;*

7° *Enfin, un sacrum plus haut, plus large et moins recourbé.*

II. — **Deuxième type pelvien** (Pl. VIII, fig. 2)

Une deuxième catégorie de pelvis est aussi nettement caractérisée que celle dont il vient d'être question. Elle est représentée dans la collection du comte H. de La Vaulx par 5 bassins complets, tous du Chubut, par 3 os iliaques isolés, du Rio Negro, et par 2 sacrums, l'un du Rio Negro l'autre du Chubut. Tous ces restes proviennent de sujets masculins. Parmi nos 5 bassins, il s'en trouve un qui a appartenu à un sujet trop jeune pour que je puisse faire figurer ses mesures dans mes moyennes; mais sa morphologie ne laisse aucun doute sur la place qu'il convient de lui assigner.

Ce deuxième type ne le cède en rien au premier sous le rapport de la robusticité : l'épaisseur maxima de la crête iliaque est la même, à un millimètre près, les ischions sont aussi volumineux et toutes les surfaces d'insertions musculaires sont aussi accusées. Les iliaques paraissent plus massifs, et ils sont effectivement plus épais ; leur épaisseur minima, qui atteint 5 millimètres en

moyenne, ne s'est montré sur aucun de nos huit sujets inférieurs à 4 millimètres. Mais ce qui contribue surtout à donner à ces pelvis une apparence de lourdeur, c'est le peu d'évasement de leur portion marginale. Les fosses iliaques, plus courtes, moins hautes, beaucoup moins inclinées que dans notre premier type, se montrent comme ramassées sur elles-mêmes.

Les grandes différences entre nos deux premiers types pelviens consistent, en effet, essentiellement en un rétrécissement extrêmement notable de la marge (Pl. VIII), la région moyenne et la région inférieure offrant à peu près des dimensions égales. Ainsi, la distance qui sépare les échancrures ilio-pubiennes l'une de l'autre atteint, dans les deux cas, 157 millimètres. La distance des échancrures ilio-sciatiques (180^{mm} au lieu de 187^{mm}) et celle des épines sciatiques (76^{mm} au lieu de 81^{mm}.) sont légèrement diminuées dans le deuxième type; mais la distance maxima des ischions l'emporte de 4 millimètres. Ces différences sont, en somme, minimes, et si nous tenons compte que le diamètre transverse du détroit inférieur atteint exactement le même chiffre; que la hauteur du petit bassin ne reste que de 2 millimètres au-dessous de la distance entre l'éminence ilio-pectinée et l'ischion dans le type que je viens de décrire; que la grande échancrure sciatique ne varie que de 2 millimètres dans sa largeur, la profondeur étant dans les deux cas de 38 millimètres; que les dimensions de la cavité cotyloïde, du trou sous-pubien, de la surface quadrilatère (distance entre l'échancrure sciatique et le sourcil cotyloïdien) se rapprochent considérablement; enfin, que l'angle formé par les deux branches ischio-pubiennes atteint 55°, comme chez les individus dont j'ai parlé plus haut, nous serons en droit d'affirmer que le *petit bassin* est conformé suivant le même type fondamental dans nos deux premiers groupes pelviens. Il existe cependant de petites dissemblances dans la paroi postérieure, autrement dit dans le sacrum.

La *pièce sacrée* (fig. 15), en effet, est un peu plus haute (115^{mm} au lieu de 113) et surtout moins large dans notre second groupe. La largeur à la base n'atteint que 117 millimètres (au lieu de

126^{mm}); la largeur au détroit supérieur, 105 millimètres (au lieu de 110^{mm}); la largeur en bas de la surface auriculaire, 84 millimètres (au lieu de 94^{mm}). Il en résulte une forme spéciale, et le sacrum paraît beaucoup plus allongé. Quoique sa face antérieure soit au moins aussi plane que dans notre premier type (flèche = 16^{mm} au lieu de 17^{mm}), l'extrémité inférieure de la pièce sacrée est un peu ramenée en avant, de sorte que le diamètre antéro-postérieur du détroit inférieur tombe à 106 millimètres (au lieu de 111^{mm}). Nous verrons, dans un instant, que le contraire s'observe au détroit supérieur.



Fig. 15. — Sacrum du deuxième type pelvien. Homme de Choiquenilahué (Chubut) (Coll. Muséum n° 12278)

Dans le *grand bassin*, tout change; les ailes iliaques, je le répète, ont une direction beaucoup plus verticale, et les chiffres le prouvent surabondamment. J'ai dit que la distance entre les échancrures ilio-pubiennes est exactement la même dans nos deux séries. Dès que nous arrivons au niveau des épines iliaques antéro-inférieures, nous constatons une différence de 9 millimètres. Au

niveau des épines antéro-supérieures, la différence s'élève à *44 millimètres*. Plus haut encore, l'écart est un peu moindre : entre les diamètres transverses mesurés au niveau des tubercules des moyens fessiers, il n'est plus que de 36 millimètres, ce qui n'en constitue pas moins une différence très appréciable que l'œil saisit parfaitement, sans qu'il soit nécessaire de recourir au compas.

En même temps que les ailes iliaques deviennent plus verticales, elles se réduisent dans tous les sens. En hauteur, la diminution n'est que de 3 millimètres; mais d'avant en arrière, entre les épines antéro-supérieure et postéro-supérieure, la réduction atteint 9 millimètres. Elle n'est pas moindre de 8 millimètres entre l'épine antéro-supérieure et le point de la symphyse sacro-iliaque qui correspond au détroit supérieur.

Les crêtes iliaques se montrent plus sinueuses et, dans leur partie antérieure, se dirigent beaucoup plus en dedans que dans notre premier type. Un simple examen permet de constater la dissemblance ; mais les chiffres peuvent également en rendre compte. J'ai dit que sur les bassins que nous étudions en ce moment, le diamètre transverse maximum est de 36 millimètres inférieur au même diamètre mesuré sur les individus de l'autre groupe et que la différence entre l'écartement des épines antéro-supérieures atteint 44 millimètres. Il en résulte que, entre le tubercule du moyen fessier et l'extrémité antérieure de la crête iliaque, la courbe s'accentue et devient plus rentrante.

Par suite de l'étroitesse de la marge, la cavité cotyloïde semble rejetée en dehors. Il n'y a là, cependant, qu'une apparence trompeuse, puisque les chiffres nous montrent que l'écartement entre les sourcils cotyloïdiens est un peu plus faible dans le second type pelvien.

Le diamètre antéro-postérieur maximum du bassin, mesuré de la face antérieure de la symphyse pubienne au sommet de l'apophyse épineuse de la première vertèbre sacrée, est moins grand que dans notre premier type; mais la différence n'étant que de 5 milli-

mètres, tandis que la différence de largeur s'élève à 36 millimètres, il s'ensuit que l'indice horizontal monte à 68 (au lieu de 61).

Le *détroit supérieur* (fig. 16) offre des particularités qui méritent d'être signalées. Son diamètre antéro-postérieur augmente de 9 millimètres et son diamètre transverse diminue de 14 millimètres; ils en arrivent ainsi à être exactement égaux (113 millimètres), de sorte que l'indice du détroit atteint 100 (au lieu de 83). Le diamètre oblique ne dépasse pas 115 millimètres.

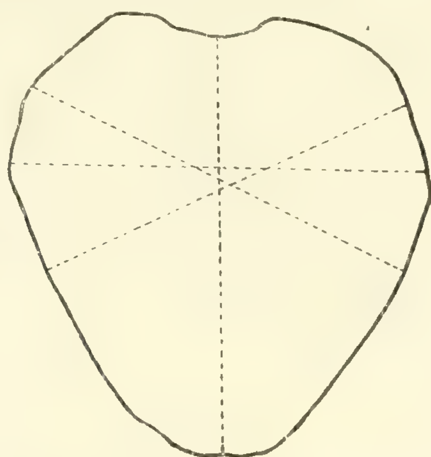


Fig. 16. — Détroit supérieur dans le deuxième type pelvien.
Homme de Choiquenilahué (Chubut).
(Coll. Muséum n° 12278)

Cette égalité entre les diamètres antéro-postérieur et transverse maximum du détroit supérieur est un fait extrêmement rare et, à plus forte raison, la prédominance du premier de ces diamètres sur le second, que j'ai rencontrée deux fois dans la petite série de bassins qui rentrent dans mon deuxième type. Cet accroissement si remarquable du diamètre antéro-postérieur tient à deux causes : 1° à cette sorte de basculement du sacrum que j'ai noté et qui a pour conséquence de ramener en avant son extrémité inférieure et en arrière sa portion supérieure; 2° à une direction spéciale du corps de la première vertèbre sacrée qui se renverse un

peu en haut et en arrière, de sorte qu'il existe un léger faux promontoire à l'union de la première vertèbre et de la seconde.

Il est vrai que deux de nos sacrums présentent une vertèbre de transition qui, dans un cas, reste distincte en arrière. Mais les quatre autres sacrums n'ont que leurs cinq vertèbres habituelles, et cependant le corps de la première offre la particularité sur laquelle je viens d'appeler l'attention.

Le véritable promontoire est toujours placé très haut, beaucoup plus haut, par rapport au plan du détroit supérieur, qu'on ne le voit chez les hommes de notre premier type et chez les Européens.

En somme, les bassins que je viens de décrire nous montrent un ensemble de caractères tellement nets qu'il est impossible de ne pas en faire un groupe à part. Beaucoup de ces caractères ressortent de l'examen des chiffres que nous donnons dans les deux tableaux qui suivent. Pour permettre une comparaison facile entre ces bassins et ceux que j'ai étudiés plus haut, j'ai cru bon de rappeler, dans une colonne, les chiffres moyens que nous a fournis notre premier type pelvien.

DEUXIÈME TYPE PELVIEN. — DIMENSIONS GÉNÉRALES DU BASSIN (HOMMES)

	Mesures	1er type (Moy.)	2e type Moyenne	2e type Maximum	2e type Minimum
Largeurs	Diamètre transverse maximum	288	252	254	246
	Distance des épines iliaques antéro-supérieures	230	186	193	172
	» » antéro-inférieures	187	178	183	174
	» » postéro-supérieures	70	64	71	60
	» des échancrures ilio-pubiennes	157	157	160	152
	» » ilio-sciatiques	187	180	190	172
	» des épines du pubis	57	58	63	53
	» » sciatiques	81	76	85	69
	» min. des trous sous-pubiens	43	49	51	48
	» max. des ischions	140	144	153	137
	Hauteur maxima	217	216	223	210
	Diamètre antéro-postérieur	177	172	184	152
	Détroit Supérieur				
	Diamètre antéro-postérieur	104	113	118	106
	» transverse	127	113	120	107
	» oblique	120	115	122	108
	Détroit Inférieur				
	Diamètre antéro-postérieur	111	106	110	97
	» transverse	116	116	125	105
	Angle de l'arcade pubienne	55°	55°	60°	50°
Indices	Hauteur : largeur	76	85	89	84
	Diamètre antéro-postérieur : largeur	61	68	73	60
	Du détroit supérieur	83	100	110	91

DEUXIÈME TYPE PELVIEN. — DIMENSIONS DES ILIAQUES ET DU SACRUM (HOMMES)

Mesures		1er type (Moy.)	2e type Moyenne	2e type Maximum	2e type Minimum
	Os iliaques				
Hauteurs	De la fosse iliaque interne	104	101	108	95
	De l'épine antéro-supérieure à l'échancrure ilio-pub.	74	67	78	60
	» » à l'épine sciatique	148	142	149	131
	» sciatique au sommet de la crête iliaque	171	167	177	161
	De l'éminence ilio-pectinée à l'ischion	109	107	112	103
	» » à l'épine sciatique	77	73	78	68
Dimensions transversales	De l'échancrure ilio-pubienne à l'épine du pubis	66	67	72	59
	De l'épine du pubis à l'angle	25	24	28	18
	Du trou sous-pubien à la symphyse pub.	25	24	27	21
Dimensions antéro-postér.	De l'épine antéro-supér. à l'épine postéro-supér.	167	158	169	148
	» » à la symphyse sacro-iliaque	90	85	90	75
	De la symphyse sacro-iliaque à la symphyse pub.	117	116	124	110
	De l'échancrure sciatique au sourcil cotyloïdien	39	38	43	34
	Largeur de la grande échancrure sciatique	49	47	54	43
	Profondeur »	38	38	44	34
	Épaisseur max. de la crête iliaque	22	21	26	18
	» min. de l'ilion	3	5	7	4
	Concavité de la fosse iliaque interne	10	10	15	7
	Hauteur de la cavité cotyloïde	59	60	63	59
	Largeur »	56	58	64	54
	Longueur du trou sous-pubien	58	55	57	50
	Largeur »	39	36	40	32
	Sacrum				
	Largeur à la base	126	117	119	115
	» au détroit supérieur	110	105	108	102
	» en bas	94	84	96	80
	Hauteur	113	115	124	105
	Flèche	17	16	18	13

Les principaux caractères de notre second type pelvien peuvent, au fond, se résumer en quelques lignes :

1° *Le bassin est robuste et présente un aspect lourd qui tient en partie à l'épaisseur des ilions, en partie à la diminution de l'évasement de la portion marginale.*

2° *Le petit bassin est conformé comme dans notre premier type, c'est-à-dire qu'il est, relativement à celui de l'Européen, un peu plus étroit.*

3° *Le grand bassin montre des ailes iliaques très peu inclinées, bordées en haut par une crête fort recourbée, rentrante à sôn extrémité antérieure.*

4° *Le détroit supérieur, d'une étroitesse remarquable, s'allonge d'avant en arrière au point que le diamètre antéro-postérieur en arrive à égaler, et même à surpasser le diamètre transverse maximum.*

5° *Le sacrum, haut et peu recourbé, est sensiblement réduit dans sa largeur. Généralement sa première vertèbre est légèrement déviée en haut et en arrière, de sorte qu'il existe un petit faux-promontoire à la réunion de son corps avec celui de la vertèbre suivante.*

III. — **Type mixte.**

Avant d'aborder la description de notre troisième et dernier type pelvien, je crois devoir signaler l'existence de quelques individus qui, par les caractères de leur bassin, viennent se placer entre les deux groupes dont je viens de parler. Nous possédons trois pelvis complets, quatre os iliaques et un sacrum isolés tenant à la fois de notre premier et de notre second type. L'un des bassins provient d'un individu mort récemment et que nous savons être un métis ; les autres ossements sont anciens et ont tous appartenus à des hommes. Au point de vue de leur provenance, les trois bassins complets ont été recueillis dans le Chubut, tandis que les quatre iliaques isolés ont été récoltés le long du Rio Negro.

Nous avons vu, d'ailleurs, que les deux types ethniques auxquels nous rattachons nos individus mixtes ont compté des représentants dans les deux gouvernements et, par suite, il n'est nullement surprenant d'y rencontrer des Indiens offrant des caractères intermédiaires.

Je ne m'étendrai guère sur ces sujets de type mixte, qui nous montrent tantôt une fusion, tantôt une juxtaposition des caractères des deux groupes qui leur ont donné naissance.

Nos deux premiers types présentant une robusticité remarquable et de très grandes analogies dans le petit bassin, qui est à la fois haut et étroit, il est tout naturel de trouver les mêmes caractères chez les produits. L'épaisseur maxima de la crête iliaque, la hauteur de l'éminence ilio-pectinée à l'ischion, la distance maxima des ischions, l'intervalle qui sépare les épines sciatiques, les trous sous-pubiens, etc., ne permettent de constater que des différences insignifiantes. La hauteur maxima du bassin est la même, mais son diamètre antéro-postérieur maximum diminue légèrement.

La différence la plus frappante que j'ai notée entre le premier et le second type pelvien réside dans l'inclinaison des ailes iliaques. Or, à ce point de vue, nos métis tiennent le milieu entre les deux groupes déjà étudiés. Le diamètre transverse maximum du bassin mesure, chez eux, 275 millimètres, et la distance entre les épines iliaques antéro-supérieures, 219 millimètres, chiffres qui représentent presque exactement les moyennes que l'on obtiendrait en fusionnant nos deux premières séries. Parmi les autres dimensions intermédiaires, je citerai la distance des épines postéro-supérieures et celle des échancrures ilio-sciatiques, l'intervalle qui sépare l'épine iliaque antéro-supérieure de l'épine sciatique ou de la symphyse pubienne.

Au premier type, nos bassins mixtes se rattachent par la longueur des ailes iliaques (distance de l'épine antéro-supérieure à l'épine postéro-supérieure), par l'intervalle entre l'épine sciatique et l'éminence ilio-pectinée, par la longueur du diamètre antéro-

postérieur du détroit inférieur ; ils rappellent ceux de notre second groupe par l'épaisseur des ilions.

Le détroit supérieur offre un curieux exemple de juxtaposition de caractères; il nous montre le grand développement antéro-postérieur du second type et la grande largeur du premier. Aussi le diamètre oblique et la distance de la symphyse sacro-iliaque à la symphyse pubienne dépassent-ils les chiffres que nous avons rencontrés jusqu'ici.

Le sacrum, large en haut, comme dans notre première série, étroit en bas, comme dans notre seconde, est plus court de quelques millimètres et il acquiert la forme triangulaire que le docteur Baccarisse, dès 1875, avait signalée comme fréquente en Amérique.

Je n'insisterai pas davantage sur ce type mixte. Le peu que j'en ai dit suffit à démontrer qu'il participe à la fois de chacun des deux précédents. D'ailleurs, ces métis n'ont, à notre point de vue, qu'un intérêt restreint; ils prouvent simplement que les races se sont croisées en Patagonie comme ailleurs, et le fait nous avait été prouvé par l'étude de la taille et des caractères céphaliques. Je me dispenserai de donner les chiffres que m'ont fournis leurs mensurations pour ne pas trop encombrer de tableaux un travail qui en renferme déjà beaucoup.

IV. — **Troisième type pelvien.**

Ce troisième type, je ne l'ai rencontré que dans la vallée du Rio Negro. Il est représenté dans la collection que nous a offerte le comte H. de La Vaulx par 4 bassins complets, 5 os illiaques et 1 sacrum. Un bassin et un iliaque sont masculins; tous les autres sont féminins. Notons encore que, seuls, les cinq os iliaques et un bassin sont anciens. Des trois bassins modernes, deux sont indiqués comme provenant de femmes araucanes et le troisième est celui du squelette de Roca que ses caractères céphaliques font

rentrer dans le groupe araucan, groupe auquel il se rattache aussi par la taille.

Etant donné le petit nombre de pièces anciennes que nous possédons et les analogies considérables qu'elles offrent avec les pièces modernes, nous les étudierons toutes simultanément. Néanmoins, dans les tableaux qui figurent à la fin de ce paragraphe, le lecteur trouvera les mesures isolées des unes et des autres. Il pourra ainsi se convaincre de la réalité des ressemblances entre notre bassin et nos os iliaques provenant de vieilles sépultures et ceux qui ont appartenu à des Araucans modernes.

Ce qui frappe au premier abord, c'est la petitesse et la délicatesse de tous les bassins de ce groupe; on a de suite l'impression qu'on se trouve en présence de restes d'un groupe de taille peu élevée et de faible développement musculaire. La réduction porte sur toutes les régions, mais plus spécialement sur le petit bassin et sur les dimensions verticales. Les ailes iliaques, extrêmement inclinées en dehors, conservent une certaine amplitude à la région marginale. Par suite de cet évasement supérieur et du peu de sinuosité des crêtes iliaques, notre troisième type pelvien rappelle notre premier, dont il constitue, ponr ainsi dire, un diminutif. C'est donc à ce premier type que nous allons le comparer.

A. Homme. — Chez l'homme du groupe araucan (fig, 17), le *grand bassin* offre certainement une diminution de toutes ses parties; la fosse iliaque interne mesure 12 millimètres de moins en hauteur et 2 millimètres de moins entre l'épine antéro-supérieure et la symphyse sacro-iliaque; mais, les ailes s'inclinant d'une façon très notable, le diamètre transverse maximum du bassin atteint encore 280 millimètres (au lieu de 288^{mm}). Leur épaisseur minima est faible (2^{mm}) et leur bord supérieur, ou crête iliaque, est moins épais et surtout beaucoup moins recourbé que dans les autres groupes. Aussi observe-t-on un fait qui, de prime abord, paraît difficile à comprendre, c'est que la distance entre les épines iliaques antéro-supérieures est plus grande chez nos petits Araucans que chez les

anciens Patagons de grande taille. Comme il en est de même dans les deux sexes, il faut admettre que cet écartement considérable des épines antéro-supérieures est un des caractères du type. Il est le résultat du peu de courbure de la crête iliaque, qui se dirige presque directement en avant à partir du tubercule du moyen fessier.

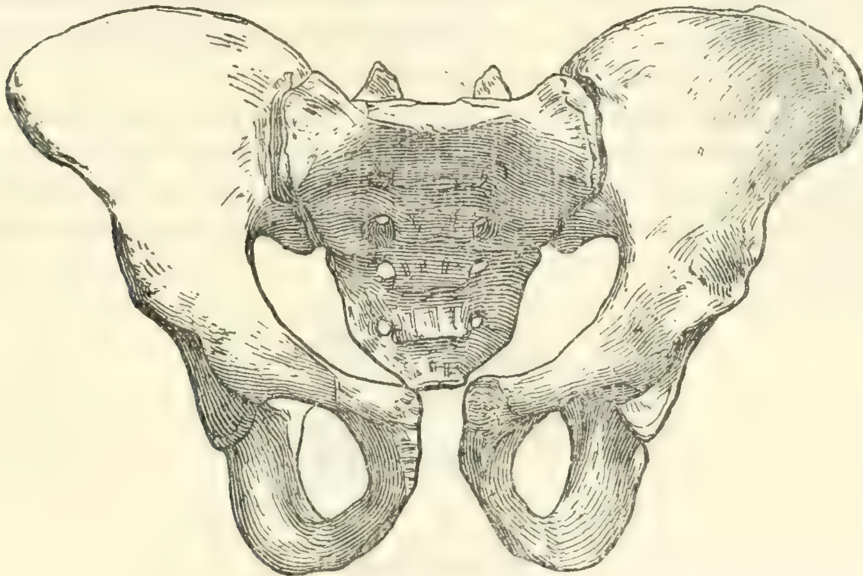


Fig. 17. — Bassin masculiu du troisième type. — Araucan de Roca (Rio Negro). (Coll. Muséum n° 12260)

La concavité de la fosse iliaque interne n'atteint que 7 millimètres dans le sens vertical. Je viens de dire que la courbure antéro-postérieure est également très faible ; par suite, cette partie de la marge offre un aspect plan tout à fait remarquable.

En raison de l'inclinaison des ailes iliaques, la distance qui sépare les épines antéro-inférieures est infiniment moindre que celle qui sépare les épines antéro-supérieures; la différence s'élève à 59 millimètres.

Le *détroit supérieur* montre une réduction de tous ses diamètres, mais principalement de son diamètre transverse maximum. Ce

rétrécissement se continue à peu près jusqu'à la partie inférieure du *petit bassin* et il se traduit par un écart très appréciable dans les chiffres. Par exemple, la distance des échancrures ilio-sciatiques tombe à 168 millimètres (au lieu de 187^{mm} dans notre premier type); l'intervalle des épines sciatiques n'est que de 71 millimètres (au lieu de 81^{mm}); la distance du trou sous-pubien à la symphyse pubienne ne dépasse pas 28 millimètres (au lieu de 32^{mm}). Toutefois, en bas, la distance maxima des ischions est presque la même (137^{mm} au lieu de 140^{mm}).

En même temps qu'il diminue en largeur, le petit bassin se raccourcit d'avant en arrière et dans le sens vertical. La réduction du diamètre antéro-postérieur du détroit inférieur atteint 13 millimètres et la distance de l'éminence ilio-pectinée à l'ischion diminue de 7 millimètres.

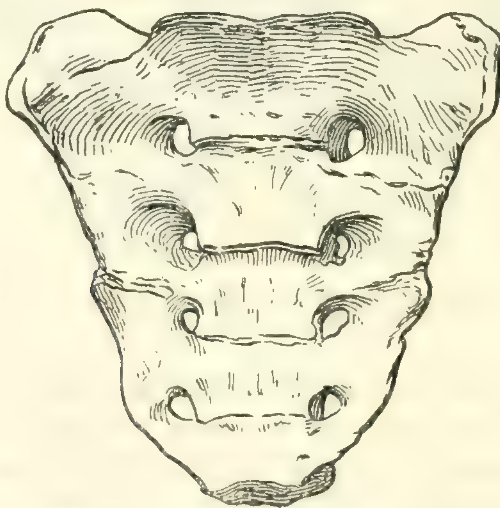


Fig. 18. — Sacrum du troisième type. — Araucan de Roca (Rio Negro).
(Coll. Muséum n° 12260)

J'ai déjà dit que la hauteur de la fosse iliaque interne est faible; par conséquent, il n'est pas surprenant de voir la hauteur totale du bassin s'abaisser de 18 millimètres et la distance de l'épine sciatique au sommet de la crête iliaque, de 20 millimètres.

Le *sacrum* (fig. 18) participe du rétrécissement et du raccourcissement général; sa largeur diminue de 21 millimètres à la base et de 18 millimètres au niveau de la partie inférieure de la surface auriculaire ; sa longueur n'arrive qu'à 102 millimètres (au lieu de 113^{mm}). Sa courbure est à peu près la même.

Voyons si les particularités que je viens de signaler se retrouvent chez les femmes et si, par suite, il est permis de les considérer comme des caractères ethniques.

B. Femmes. — Chez la femme de notre troisième type pelvien, le *grand bassin* se réduit dans tous les sens. La hauteur de la fosse iliaque interne s'abaisse de 5 millimètres; la distance entre l'épine iliaque antéro-supérieure et la symphyse sacro-iliaque, de 6 millimètres; la longueur des ailes iliaques (mesurée de l'épine antéro-supérieure à l'épine postéro-supérieure), de 10 millimètres.

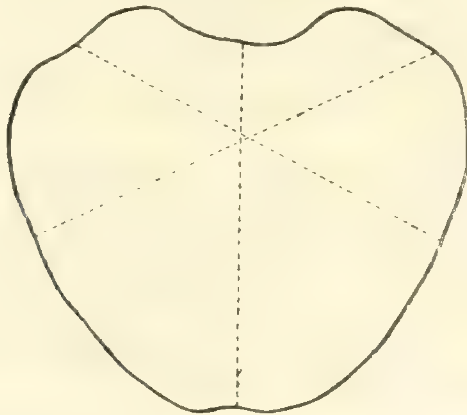


Fig. 19.— Détroit supérieur dans le troisième type pelvien.— Araucane du Rio Negro. (Coll. Muséum)

Comme chez l'homme, ces ailes sont très inclinées et, je l'ai déjà dit, leur bord supérieur se recourbe fort peu en avant; aussi voit-on les épines iliaques antéro-supérieures très écartées l'une de l'autre. L'inclinaison des ailes iliaques nous est indiquée, dans une certaine mesure, par la direction de leur bord antérieur; or,

entre la distance des épines antéro-supérieures et celle des épines antéro-inférieures il existe un écart de 53 millimètres, un peu moindre, néanmoins, que chez l'homme. Les ilions sont minces (épaisseur minima = 3^{mm}) et les fosses iliaques internes très peu concaves (concavité maxima = 6^{mm}).

Le *détroit supérieur* (fig. 19) est retréci d'environ un demi-centimètre dans tous les sens.

Le *petit bassin* diminue seulement en hauteur (de 8^{mm} environ). Cette diminution, jointe à celle que je viens de signaler dans le grand bassin, fait tomber la hauteur maxima du pelvis à 196 millimètres (au lieu de 215^{mm}). — Les autres dimensions du petit bassin sont égales ou même supérieures aux dimensions que nous ont données les femmes de grande taille.

Quant au *sacrum*, il se montre large, surtout en bas, et n'a aucune tendance vers la forme triangulaire. Sa hauteur est toujours faible et, cependant, sa concavité dépasse au total celle du sacrum masculin. Il y a là un caractère exceptionnel, car, malgré l'opinion de la plupart des auteurs classiques, la face antérieure de la pièce sacrée est, dans toutes les races, moins concave chez la femme que chez l'homme.

Sur les deux tableaux qui suivent je fais figurer les principales mesures des bassins de type araucan, qu'ils proviennent de sépultures anciennes ou de sujets modernes. Je m'en tiens aux moyennes, les écarts individuels étant peu considérables. J'y ajoute, comme termes de comparaison, les chiffres moyens obtenus sur les bassins de notre premier type.

TROISIÈME TYPE PELVIEN. — DIMENSIONS GÉNÉRALES DU BASSIN

Mesures	Hommes 1er Type Moy.	Hommes Araucans modernes Moy.	Femmes 1er Type Moy.	Femmes Araucanes Anciennes Moy.	Femmes Araucanes Modernes Moy.
Largeurs: Diamètre transverse max	288	280	297	283	283
Distance des épines iliaques antéro-supérieures	230	243	248	»	249
» » » antéro-inférieures	187	184	195	192	181
» » » postéro-supérieures	70	»	77	»	104
» des échancrures ilio-pubiennes	157	146	173	»	151
» » ilio-sciatiques	187	168	202	»	192
» des épines du pubis	57	61	62	»	»
» » sciatiques	81	71	104	102	116
» min. des trous sous-pubiens	43	38	60	49	56
» max. des ischions	140	137	162	»	161
Hauteur maxima	217	199	215	195	197
Diamètre antéro-postérieur	177	160	184	183	188
DÉTROIT SUPÉRIEUR					
Diamètre antéro-postérieur	104	101	119	110	114
» transverse max	127	118	146	138	141
» oblique	128	120	141	136	134
DÉTROIT INFÉRIEUR					
Diamètre antéro-postérieur	111	94	120	135	120
» transverse	116	105	139	143	143
Angle de l'arcade pubienne	55°	55°	74°	86°	78°
Indices: Hauteur : largeur	76	71	71	70	70
Diamètre antéro-postérieur : largeur	61	57	61	65	66
Du détroit supérieur	83	86	82	80	81

TROISIÈME TYPE PELVIEN. — DIMENSIONS DES ILIAQUES ET DU SACRUM

	Mesures	Hommes		Femmes		
		1er Type Moy.	Araucans modernes Moy.	1er Type Moy.	Araucanes Anciennes Moy.	Araucanes Modernes Moy.
	Os iliaques					
Hauteurs	De la fosse iliaque interne	104	92	97	92	91
Hauteurs	De l'épine antéro-sup^{re} à l'échancrure ilio-pub.	74	77	72	67	75
Hauteurs	» » à l'épine sciatique	148	142	141	129	137
Hauteurs	» sciatique au sommet de la crête iliaque	171	151	162	150	155
Hauteurs	De l'éminence ilio-pectinée à l'ischion	109	102	101	93	97
Hauteurs	» » à l'épine sciatique	77	74	75	69	71
Dimensions transversales	De l'échancrure ilio-pub. à l'épine du pubis	66	62	70	61	»
Dimensions transversales	De l'épine du pubis à l'angle	25	25	24	25	»
Dimensions transversales	Du trou sous-pubien à la symphyse pub.	25	22	32	28	36
Dimensions antéro-postér.	De l'épine antéro-sup^{re} à l'épine post. supérieure	167	151	160	150	153
Dimensions antéro-postér.	» » à la symph. sacro-iliaque.	93	91	95	89	99
Dimensions antéro-postér.	De la symphyse sacro-iliaque à la symphyse pub.	117	116	124	118	127
	De l'échancrure sciatique au sourcil cotyloïdien	39	33	39	39	35
	Largeur de la grande échancrure sciatique	49	50	59	56	53
	Profondeur » » »	38	41	34	34	35
	Épaisseur max. de la crête iliaque	22	19	21	19	16
	» min. de l'ilion	3	2	3	3	1
	Concavité de la fosse iliaque interne	10	7	7	6	4
	Hauteur de la cavité cotyloïde	59	56	56	51	52
	Largeur » »	56	54	53	51	49
	Longueur du trou sous-pubien	58	54	55	51	48
	Largeur » »	39	38	39	38	35
	Sacrum					
	Largeur à la base	126	105	126	125	120
	» au détroit supérieur	110	106	114	111	110
	» en bas de la surface auriculaire	94	76	95	89	99
	Hauteur	113	102	115	93	104
	Flèche	17	16	20	23	17

Notre troisième type pelvien ressemble donc, par sa morphologie générale, à notre premier groupe; mais il en diffère par une diminution de ses dimensions. Ses caractères essentiels sont :

1° *Gracilité et petitesse de tout le bassin.*

2° *Ailes iliaques réduites dans tous les sens, très peu recourbées.*

3° *Crêtes iliaques à peine convergentes en avant, à partir du tubercule du moyen fessier ; d'où grand écartement des épines antéro-postérieures.*

4° *Fosses iliaques internes presque planes.*

5° *Détroit supérieur rétréci ; chez l'homme le rétrécissement porte principalement sur les diamètres transverses.*

6° *Faible développement vertical du bassin, aussi bien au-dessus du détroit supérieur qu'au-dessous.*

7° *Petit bassin étroit chez l'homme, surtout dans le sens antéro-postérieur. Chez la femme les dimensions du petit bassin ne diminuent que de haut en bas.*

8° *Sacrum toujours court. Chez l'homme, il se rétrécit en même temps qu'il diminue de hauteur ; la concavité de sa face antérieure est faible. Chez la femme, la réduction ne porte guère que sur la hauteur, les dimensions transversales restant élevées ; la face antérieure est sensiblement plus recourbée que dans le sexe masculin.*

Conclusions

L'étude du bassin nous conduit à des resultats qui concordent avec ceux que nous a fournis l'étude de la taille ou des caractères céphaliques. Les types pelviens que nous avons rencontrés démontrent nettement qu'il a vécu jadis des éléments ethniques très distincts en Patagonie. En se basant sur les dimensions du pelvis, on peut affirmer que la plupart de nos bassins correspondent à des individus de grande taille, mais qu'un groupe dénote un élément de petite stature.

La race qui possédait ces petits bassins à ailes illiaques très

évasées et à fosses iliaques internes presque planes, est facile à déterminer. Elle ne se rencontre que dans le nord, et, dans cette région, nous avons trouvé un type ethnique de petite taille : c'est le type araucan. Il s'y rencontre encore de nos jours, disséminé au milieu d'individus de haute stature. Cette seule considération permettrait d'attribuer aux Araucans les bassins les moins volumineux. Mais nous avons un argument bien plus sérieux à faire valoir : nous possédons des bassins d'Araucans modernes du Rio Negro et ils sont identiques, dans leurs grandes lignes, à ceux de faibles dimensions qui ont été récoltés dans des sépultures anciennes. La question me paraît donc tranchée et je n'hésite pas à regarder notre troisième type pelvien comme appartenant à la race araucane.

Quant aux bassins qui, par leur volume et leur force, dénotent des individus robustes et de haute stature, ils se divisent en deux catégories, en laissant de côté ceux qui offrent des caractères mixtes. Le premier type se fait remarquer par un grand bassin large, évasé, avec des crêtes iliaques relativement peu contournées; son aspect rappelle le bassin européen, dont il ne se distingue guère que par un peu plus d'étroitesse et un peu plus d'élongation de la portion sous-marginale.

Le deuxième type diffère entièrement du précédent. Aussi développé en hauteur, le pelvis nous montre des ailes iliaques très peu inclinées, limitées en haut par une crête fort sinueuse qui se recourbe en dedans à son extrémité antérieure. Le détroit supérieur s'allonge d'avant en arrière et se rétrécit transversalement, comme le sacrum. Le petit bassin est à la fois un peu haut et un peu étroit.

Remarquons d'abord que ces deux types pelviens paraissent les plus communs dans les anciennes sépultures de Patagonie, puisque sur les 56 individus dont le comte H. de La Vaulx nous a rapporté les bassins plus ou moins complets, 36 présentent l'un ou l'autre de ces types. Or les éléments ethniques les plus largement représentés par leurs crânes dans les vieilles sépultures sont le Tehuelche

et l'élément platy-brachycéphale. En principe, c'est donc au Tehuelche et au platy-brachycéphale, deux races de grande taille, qu'il nous faut rapporter nos deux premiers types pelviens.

L'étude des crânes nous a montré que le Tehuelche prédominait dans le Rio Negro et le platy-brachycéphale dans le Chubut. Notre premier type pelvien est un peu plus abondant dans le nord, tandis que dans le Chubut prédomine le second. Par conséquent, le bassin robuste, large, évasé en haut, un peu rétréci en bas, que nous avons décrit tout d'abord, doit être celui de l'élément hypsi-dolichocéphale ou Tehuelche; le second type doit correspondre à l'élément platy-brachycéphale.

Je sais bien qu'on a prétendu qu'il y avait toujours une corrélation entre la forme de la tête et celle du bassin. Les races dolichocéphales auraient le bassin étroit et très développé d'avant en arrière, tandis que le contraire s'observerait chez les brachycéphales. Mais j'ai montré, il y a longtemps (1), que cette théorie ne tient pas devant les faits : certaines races mongoliques, à tête très courte m'ont fourni un indice horizontal (diamètre antéro-postérieur : diamètre transverse maximum) aussi élevé que des races nègres franchement dolichocéphales, et, parmi ces Nègres à tête longue, les indices ont varié dans des limites trés étendues. Il n'y a donc aucune règle à ce sujet, et la vieille théorie ne saurait nous empêcher d'attribuer aux platy-brachycéphales de Patagonie le type pelvien qui se rapproche le plus du Nègre par la direction de ses ailes iliaques et l'aspect sinueux, tourmenté de ses crêtes, lors même que, dans ce type, nous voyons le bassin s'allonger d'avant en arrière.

D'ailleurs, il est un argument qui vient entièrement à l'appui de mes déductions : deux des bassins de notre premier groupe sont accompagnés du reste de leur squelette. L'un remonte à une époque ancienne, l'autre est un Tehuelche moderne. Or, si le premier présente des traces de métissage qui se traduisent, dans le

(1) R. Verneau, *Le Bassin dans les sexes et dans les races*, Paris, 1875.

crâne, par un abaissement du diamètre vertical, il est resté dolichocéphale, et le second, malgré la déformation artificielle qui a eu pour résultat d'aplatir son occiput, reproduit les caractères céphaliques de nos anciens Tehuelches. Par contre, deux bassins de notre second groupe font partie de squelettes dont le crâne est à la fois très court et très surbaissé. En conséquence, nous pouvons attribuer notre premier type pelvien aux hypsi-dolichocéphales, et notre deuxième type aux platy-brachycéphales.

Ces deux éléments ethniques, représentés l'un et l'autre par de nombreux individus, se sont croisés dans le Rio Negro et le Chubut, comme nous l'a démontré l'examen des crânes. Il ne saurait donc y avoir d'hésitation sur l'attribution de nos bassins à caractères mixtes : c'est à des métis de Tehuelches et de platy-brachycéphales qu'ils ont appartenu.

Peu à peu, on le voit, nos données sur les races qui ont vécu autrefois en Patagonie se complètent. Nos documents ne sont pas encore assez abondants pour qu'il m'ait été possible d'étudier les caractères pelviens de tous les groupes humains dont l'examen des crânes nous a révélé l'existence; mais j'ai été conduit à des résultats que je crois positifs pour un certain nombre d'entre eux, et, lorsque j'arriverai à la fin de cette longue étude anatomique, il me sera permis, en synthétisant tous les résultats partiels, de retracer un portrait d'ensemble des types les plus importants.

CHAPITRE IV

LA COLONNE VERTÉBRALE, LE THORAX
ET LES OS DES MEMBRES

Pour terminer cette étude ostéologique des anciens Patagons, il me reste à examiner la colonne vertébrale, le thorax, y compris la ceinture scapulaire, et les os des membres, dont je ne me suis occupé que pour déterminer la taille et les proportions, soit de l'avant-bras au bras, soit de la jambe à la cuisse, soit des membres entre eux. Ce chapitre sera forcément bref, car nous ne possédons qu'un petit nombre de squelettes complets et quelques-uns seulement ont pu être montés. Par suite, je n'aurai que bien peu de chose à dire de la colonne rachidienne et du thorax. Toutefois nos collections renferment des omoplates isolées qui, ajoutées à celles faisant partie de squelettes plus ou moins entiers, forment un total de 34 os scapulaires; il m'a donc été possible d'étudier le scapulum avec assez de détails, en m'en tenant néanmoins à ses caractères morphologiques.

Etant donné le chiffre trop restreint de certaines pièces squelettiques, il est bien évident que je ne saurais regarder comme définitives les conclusions qui ressortent de leur examen. Leur concordance avec les résultats fournis par l'étude de la taille, du crâne et du bassin autorise cependant à leur attacher quelque valeur.

I. — **Colonne vertébrale.**

Les caractères du rachis, abstraction faite du sacrum dont je me suis occupé dans le chapitre précédent, paraissent avoir une

importance très limitée au point de vue ethnique. J'ai pu étudier 10 colonnes vertébrales et les différences que j'ai notées tiennent certainement beaucoup plus à la taille et à la robusticité des sujets qu'à toute autre cause. Ces différences, en effet, consistent principalement dans un développement plus ou moins grand des vertèbres.

Il est bien évident que la hauteur du corps de chaque vertèbre est en corrélation directe avec la taille de l'individu. La largeur semble elle-même en relation avec la stature et avec la force musculaire. Voici, pour chacun de nos sujets, la taille que nous avons obtenue et les dimensions transversales de quelques-unes de ses vertèbres :

DIMENSIONS TRANSVERSALES DE QUELQUES VERTÈBRES

Désignation des Sujets	Taille	Atlas	1re Dorsale		12e Dorsale		5e Lombaire	
		Max.	Corps	Max.	Corps	Max.	Corps	Max.
Araucane (n° 12263)	1m53	73	32	73	38	49	47	101
» (n° 12262)	1m57	75	31	65	38	44	48	106
Roca (n° 12260) .... Type araucan (récent).	1m60	65	32	81	38	47	47	83
Sauce blanco (n° 12259)...... Sus-brachycéphale.	1m65	68	31	71	40	»	49	»
Choiquenilahué (n° 12266).... Platy-brachycéphale.	1m65	83	34	76	42	51	56	95
Choiquenilahué (n° 12264).... Métis (moderne).	1m65	84	34	79	42	47	57	87
Rio Mayo (n° 12267)......... Platy-brachycéphale.	1m66	82	34	80	41	58	55	95?
Colhué-Huapi (n° 12265)..... Métis (ancien).	1m67	86	34	76	42	56	54	97
Sanja (n° 12256)............. Hypsi-dolichocéphale.	1m72	»	»	»	44	52	59	104
Tehuelche moderne (n° 12281).	1m80	90	38	38	48	60	58	101

La progression n'est, certes, pas absolument régulière, surtout pour la largeur maxima; mais pour le corps de la vertèbre, l'aug-

mentation du diamètre transversal concorde assez bien avec l'augmentation de la taille.

Si nous comparions la largeur maxima de la troisième vertèbre lombaire au diamètre transverse maximum de la cinquième, nous constaterions que chez nos trois sujets de type araucan la dernière l'emporte sensiblement sur la troisième. Chez tous nos autres individus, au contraire, ou bien les deux vertèbres sont égales en largeur, ou bien, le plus souvent, la troisième est plus large que la cinquième. Je n'oserais pas dire, cependant, qu'il y ait là un caractère ethnique auquel il faille attacher de la valeur.

En arrière, la colonne vertébrale présente quelques particularités qu'il est bon de noter. On sait que les anatomistes décrivent les apophyses épineuses de la région cervicale comme étant bifurquées à leur terminaison, à l'exception de l'atlas, qui n'a qu'un tubercule à la place d'apophyse, et de la septième vertèbre, qui offre une apophyse épineuse fort comparable à celle des premières dorsales. La règle est que la bifurcation soit très large sur l'axis et qu'elle aille en diminuant jusqu'à la sixième vertèbre, dont l'épine est encore nettement bifide. Trois de nos squelettes manquant d'une grande partie de leur colonne cervicale, il ne nous reste que sept sujets utilisables à ce point de vue. Sur ce nombre, quatre offrent la disposition habituelle; deux nous montrent la troisième, la quatrième et la cinquième vertèbre avec une apophyse épineuse à peine divisée à son extrémité et une absence complète de bifidité sur la sixième et la septième vertèbre. — En revanche, le dernier squelette — celui de Tehuelche moderne — a toutes les apophyses épineuses de ses vertèbres cervicales bifides, sans en excepter celle de la septième. Les deux dernières vertèbres du cou offrent même chez lui une particularité intéressante : la division ne porte pas seulement sur l'extrémité de l'épine, mais sur toute la longueur de l'apophyse, jusqu'au canal vertébral. Sur la sixième vertèbre, cette division affecte, en avant, la forme d'une simple fente linéaire, mais, à partir de la moitié environ de l'apophyse, les deux branches divergent, de sorte qu'à leur extrémité elles sont distantes d'environ 5 millimètres. Sur la septième vertèbre, les

choses se passent de la même façon en avant, mais bientôt la moitié gauche de l'apophyse épineuse vient se placer au-dessus de la moitié droite, et le chevauchement s'accentue jusqu'au tubercule terminal.

A la région dorsale, je n'ai rien de particulier à signaler si ce n'est le dédoublement constant du tubercule qui forme le sommet de l'apophyse transverse de la douzième vertèbre dorsale; l'un des tubercules est situé en haut et en dedans, l'autre en bas et en dehors. Ils sont à peu près d'égal volume et sont séparés l'un de l'autre par une gouttière. Dans deux cas, j'ai rencontré un rudiment de ce dédoublement sur la onzième vertèbre dorsale.

Il n'est pas douteux que les apophyses latérales des vertèbres lombaires, qu'on désigne couramment sous le nom d'apophyses transverses, ne soient les homologues des côtes; aussi les anatomistes modernes les appellent-ils volontiers apophyses costiformes. Par suite, il ne reste, pour représenter les apophyses transverses de la région dorsale, que le tubercule mamillaire. Or, ce tubercule, volumineux chez la plupart de nos Patagons en raison de la robusticité générale de tout le squelette, se dédouble sur les trois premières vertèbres lombaires de tous nos sujets robustes, comme il se dédouble sur la douzième dorsale. Parfois on remarque même une troisième petite proéminence à la naissance et en bas de l'apophyse costiforme. Sur deux de nos squelettes, la quatrième et la cinquième vertèbre lombaire présentent encore un dédoublement du tubercule mamillaire, moins prononcé toutefois que sur les trois premières vertèbres. C'est d'ailleurs la règle chez tous les individus offrant cette particularité, quelle que soit la race à laquelle ils appartiennent.

Il est bien difficile de voir là un caractère ayant quelque valeur ethnique. En effet, sur nos deux Araucanes, il en est une qui présente un tubercule unique à la première vertèbre lombaire, une trace de dédoublement à la deuxième, deux tubercules distincts à la troisième et à la quatrième, enfin un tubercule simple à la cinquième. La seconde a des tubercules simples à toutes ses vertèbres, sauf à la troisième où on observe un rudiment de

dédoublement. Mais nous possédons un troisième squelette, appartenant au même type ethnique : c'est celui du jeune individu trouvé à Roca. Or, sur lui, tous les tubercules mamillaires des vertèbres lombaires n'offrent aucune trace de dédoublement.

Les apophyses costiformes sont très développées et leur longueur ne paraît pas être en rapport avec la taille ni avec la force des sujets. Elles vont toujours en s'allongeant de la première, qui est parfois assez réduite, jusqu'à la troisième; la quatrième est sensiblement moins grande que la troisième, mais la cinquième se développe en longueur en même temps qu'en largeur. C'est là une disposition que nous avons observée sur beaucoup de squelettes de provenances très diverses et qui constitue assurément la règle. Par suite, nous ne sommes pas en droit de la regarder comme ayant une importance au point de vue ethnique.

Les anomalies du rachis sont fréquentes chez nos Patagons; j'y reviendrai dans le chapitre suivant. Qu'il me suffise, pour le moment, de signaler chez un sujet 13 vertèbres à la région dorsale, la région cervicale et la région lombaire étant normales; un autre sujet, tout en ayant 7 vertèbres cervicales et 12 vertèbres dorsales, en possède 6 dans la région lombaire, enfin une femme araucane a le chiffre habituel de vertèbres cervicales et dorsales, mais, elle ne possède que 4 vertèbres lombaires, la cinquième étant soudée au sacrum, qui, de ce fait, est arrivé à comprendre 6 pièces.

J'ai cru devoir dire quelques mots de la colonne vertébrale pour qu'on ne me reproche pas de l'avoir complètement négligée. Je ne pense pas qu'il soit utile d'entrer dans plus de détails à son sujet, puisqu'elle ne nous offre aucun caractère qui puisse être considéré comme spécial aux Patagons.

II. — **Thorax.**

L'étude du thorax ne nous arrêtera pas longtemps, parce que nous n'avons que quatre squelettes montés et que nous ne possédons que huit sternums se prêtant à des mensurations.

Le *sternum* se montre extrêmement variable dans ses dimensions, quoique, cependant, il présente habituellement, chez nos Indiens de Patagonie, une longueur et une largeur assez notables. Les chiffres que j'ai obtenus ne sont nullement en relation avec la taille, ainsi que le prouve le tableau suivant, sur lequel j'ai fait figurer, à cause du petit nombre de pièces dont je disposais, les Patagons modernes aussi bien que les anciens. La longueur comprend le *manubrium* et le corps; la largeur a été mesurée en bas de ce dernier, de même que l'épaisseur. L'indice est calculé en divisant la largeur par la hauteur.

DIMENSIONS ET INDICE DU STERNUM

Désignations des Sujets	Taille	Longueur	Largeur	Épaisseur	Indice
Hommes					
Squelette de Roca (relativement récent).	1m60	161	48	10	30
» de Choiquenilahué (ancien) . .	1m65	144	35	12	25
» » (moderne)	1m65	134	43	11	35
» de Colhué Huapi (ancien)...	1m67	131	27	10	21
» du Deseado (ancien)........	1m70	»	50	14	»
» de Tehuelche (moderne)....	1m80	167	47	13	28
Femmes					
Squelette d'Araucane (moderne)......	1m53	117	26	13	22
» de Sauce Blanco (ancien)...	1m65	135	43	13	32

En Patagonie, on ne saurait dire que les dimensions du sternum augmentent proportionnellement à la taille, pas plus qu'on ne peut avancer que l'indice diminue en même temps que la stature, ainsi que le Dr Weisgerber l'avait observé dans d'autres races (1). Nous ne sommes pas en droit non plus d'attribuer les variations à une

(1) H. Weisgerber, *De l'Indice thoracique*, Paris, 1879.

influence ethnique, car nous voyons les types s'entrecroiser d'une façon singulière. Il suffit, d'ailleurs, de jeter un coup d'œil sur l'un des tableaux que le Dr Weisgerber a joints à son travail pour se convaincre que le sternum n'a aucune importance au point de vue de la différenciation des races.

Je serais tenté d'en dire autant des *côtes*. Elles ne nous présentent, en effet, rien de remarquable, à part leur volume, habituellement assez grand et en rapport avec la force de nos individus.

Peut-être l'étude des proportions générales du thorax conduirait-elle à des résultats plus satisfaisants, mais je n'oserais l'affirmer, étant donné le nombre beaucoup trop restreint de pièces que j'ai pu examiner. Le Dr Weisgerber a calculé l'indice thoracique en divisant le diamètre transverse du thorax, mesuré au niveau de la partie moyenne des septièmes côtes, par le diamètre antéro-postérieur, pris horizontalement à partir de l'extrémité inférieure du corps du sternum jusqu'au sommet de l'apophyse épineuse correspondante. Il en a conclu que, à quelques exceptions près, l'indice thoracique diminue au fur et à mesure que la taille augmente. Les chiffres que m'ont donnés mes quatre squelettes n'infirment pas cette manière de voir; je les reproduis ici :

DIMENSIONS DU THORAX ET INDICE THORACIQUE

	Taille	Largeur	Diam. ant. post.	Indice
Tehuelche moderne (type hypsi-dolichocéphale à bassin évasé)	1m80	235	235	100
Indien ancien du Colhué-Huapi (type intermédiaire à bassin évasé)	1m67	245	216	113
Métis moderne (type intermédiaire par le crâne et par le bassin)	1m65	242	202	119
Indien ancien de Choiquénilahué (type platybrachycéphale à bassin étroit)	1m65	243	203	120

Si nos observations venaient à être confirmées par de nouvelles recherches, il faudrait en tirer la conclusion que le type Tehuelche a le thorax relativement très étroit et que le type platybrachycéphale l'a, au contraire, assez développé en largeur. Nos métis résultant du mélange de ces deux types viennent se placer entre les individus à peu près pur. Je remarquerai, en passant, qu'il y a, au point de vue de l'indice, harmonie entre le crâne et le thorax, tandis que lorsque le bassin s'élargit, le thorax devient étroit, et inversement.

III. — **Ceinture thoracique.**

En ce qui concerne la ceinture thoracique, je suis un peu mieux documenté que pour le thorax lui-même ; j'ai pu examiner, en effet, 17 clavicules et 34 omoplates. Dans ce chiffre figurent 11 clavicules et 19 omoplates masculines, ces dernières provenant de 14 sujets différents ; les autres omoplates ont appartenu à 12 sujets féminins.

Si l'on compare les dimensions de nos *omoplates* de Patagonie à celles des omoplates des Européens modernes, on constate que la longueur absolue en est plus faible, tandis que la largeur en est un peu plus grande, surtout chez l'homme ; il en résulte que l'indice scapulaire est plus élevé chez nos anciens Patagons. Mais ce qui varie le plus, ce sont les proportions de la fosse sous-épineuse, qui est sensiblement plus large que chez les Européens.

Les dimensions et, principalement, les indices de l'omoplate permettent de subdiviser les vieux Indiens de Patagonie en plusieurs groupes, qui correspondent à une partie de ceux que nous avons admis après avoir étudié les crânes. Les chiffres que contient le tableau ci-dessous font nettement ressortir les différences.

PRINCIPALES MESURES DE L'OMOPLATE (MOYENNES) (1).

Mesures		Hommes				Femmes			
		Européens	Type Tehuelche	Type platy-brachyc.	Métis	Européennes	Type Tehuelche	Type Araucan	Type sus-brachy.
Longueur de l'omoplate.		167	162	159	159	135	151	141	»
Largeur » .		106	107	109	108	90	99	101	112
Longueur de la fosse sous-épineuse....		125	122	119	110	103	112	105	107
Hauteur de la fosse sus-épineuse		49	51	49	50	38	45	40	»
Long. du bord axillaire.		144	135	139	135	118	127	121	135
» » supérieur		81	84	72	81	75	71	76	»
» de l'épine et de l'acromion......		141	142	140	148	122	126	131	140
Indices	Scapulaire....	63,77	66,40	67,97	67,92	66,98	66,42	71,31	»
	Sous-épineux ..	85,56	86,27	92,03	99,11	88,40	89,06	95,98	104,66
	Sus-épineux...	271	212	221	217	238	226	254	»

(1) Les mesures ont été prises suivant le procédé de Broca *(Sur les indices de largeur de l'omoplate chez l'homme, les singes et dans la série des mammifères*, in *Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1878) et du Dr Livon *(De l'omoplate et de ses indices de largeur dans les races humaines*, Paris 1879). La longueur est la distance entre l'angle supérieur et l'angle inférieur; la largeur est la distance entre le milieu du contour glénoïdien et le point où l'épine de l'omoplate aboutit au bord vertébral ; la longueur de la fosse sous-épineuse est la distance entre ce dernier point et l'angle inférieur du scapulum. J'ai mesuré la hauteur de la fosse sus-épineuse, comme l'a fait Livon, depuis l'angle supérieur jusqu'au point le plus rapproché de la partie inférieure de l'épine. Cette mesure comprend donc la hauteur de la fosse sus-épineuse *plus l'épaisseur de l'épine de l'omoplate ;* je n'ai pas cru devoir la modifier afin de pouvoir comparer mes résultats à ceux obtenus par mon confrère. La longueur du bord axillaire correspond à la distance entre l'angle inférieur et le point le plus inférieur du pourtour de la cavité glénoïde ; celle du bord supérieur, à la distance entre l'angle supérieur et le sommet de la cavité glénoïde. Enfin, la longueur de l'épine et de l'acromion a été mesurée depuis le bord vertébral jusqu'au sommet de l'apophyse acromiale.

J'ai emprunté les moyennes des Européens et des Européennes à la thèse du Dr Livon, en me bornant à calculer la moyenne de l'omoplate droite et de la gauche, dont il donne séparément les dimensions.

Par la plupart des dimensions de son omoplate et par ses indices scapulaire et sous-épineux, c'est le Tehuelche (fig. 20) qui se rapproche le plus de l'Européen quoique, chez l'homme, je l'ai dit plus haut, la largeur du scapulum soit relativement plus grande

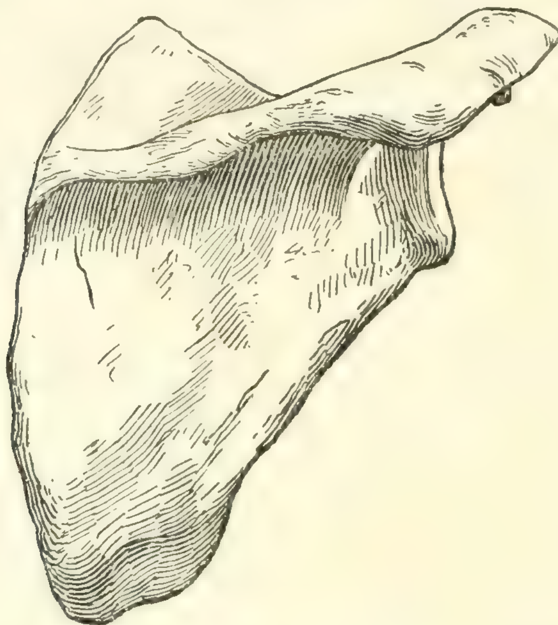


Fig. 20. — Omoplate du type tehuelche. Homme de Choel-Choel. (Coll. Muséum)

chez le premier, ce qui se traduit par une augmentation de 3 unités dans l'indice scapulaire. Mais dans notre type platy-brachycéphale (fig. 21) l'écart est bien autrement considérable, et nous voyons les indices se rapprocher beaucoup de ceux des Nègres d'Afrique, qui ont donné au docteur Livon le chiffre 69,12 pour l'indice scapulaire, et 96,15 pour l'indice sous-épineux. Je rappellerai, à ce propos, que par leur bassin à ilions peu inclinés et épais, à crêtes iliaques fortement contournées, les platy-brachycéphales offrent également de notables ressemblances avec les races nigritiques de l'Afrique.

Entre la femme tehuelche et l'Européenne on constate une différence dans les dimensions absolues de l'omoplate, plus grande

chez la première que chez la seconde; mais les proportions et, par suite, les indices s'écartent peu. Il n'en est pas de même de nos (fig. 22) Araucanes, qui deviennent de véritables Négresses par leurs indices scapulaire et sous-épineux. Mais c'est la femme du

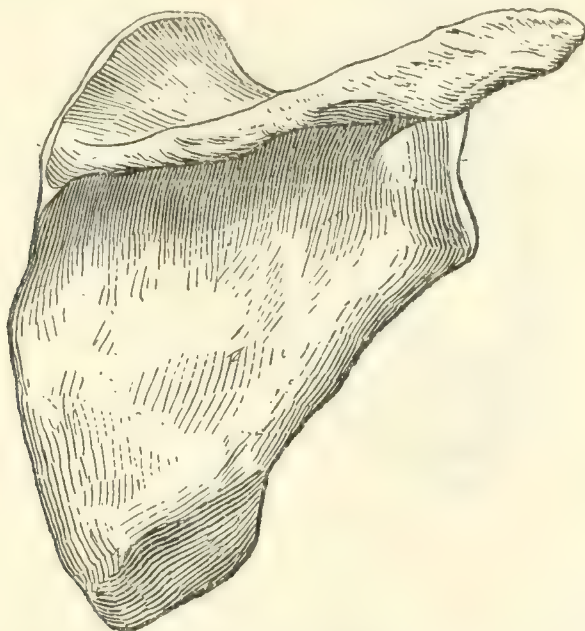


Fig. 21. — Omoplate du type platy-brachycéphale. Homme de Choiquenilahué. (Coll. Muséum n° 12266)

type sus-brachycéphale (fig. 23) qui possède une omoplate singulièrement conformée; sa largeur dépasse la hauteur de la fosse sous-épineuse et l'indice s'élève à 104,66, surpassant celui de l'orang de plusieurs unités!

Le Dr Livon avait dit que « dans les races supérieures les dimensions de l'omoplate sont plus grandes et les indices plus petits », et que « chez les races inférieures (nègres africains) l'augmentation des indices est considérable et porte avant tout sur l'indice sous-épineux. » Ce que nous avons observé chez nos Patagons devrait alors nous conduire à classer les Tehuelches à côté des races supérieures et les autres types parmi les races inférieures. Il est vrai que les expressions « races supérieures » et

« races inférieures » ont quelque chose de bien vague. Nous nous plaçons sans doute au-dessus des Nègres par l'intelligence, mais ils nous surpassent souvent au point de vue de l'organisation physique.

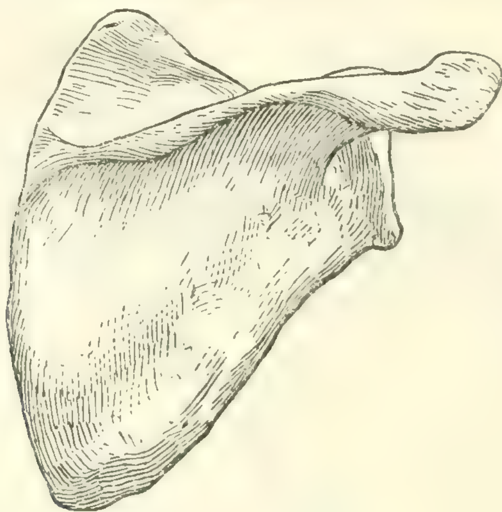


Fig. 22. — Omoplate du type araucan. Femme.
(Coll. Muséum n° 12263)

Ce que nous pouvons dire, c'est que les anciens Indiens de Patagonie se différenciaient de l'Européen moderne et qu'ils ne se ressemblaient pas entre eux par la morphologie de leur scapulum. Quatre types se distinguent assez nettement, sans parler d'un type mixte, qui tient à peu près le milieu entre les races dont il est issu. L'un de ces types, le Tehuelche, offre d'assez nombreuses analogies avec l'Européen; le type platy-brachycéphale s'en éloigne davantage, le type araucan encore plus, et, enfin, le type sus-brachycéphale nous montre une omoplate à peu près simienne.

La *clavicule* a été étudiée jadis par Broca (1) qui en a comparé la longueur à celle de l'humérus chez le Nègre et l'Européen; il a trouvé pour le premier un rapport moyen de 45,89 et pour le

(1) Broca, *Sur les proportions relatives du bras, de l'avant-bras et de la clavicule chez les nègres et les Européens* (Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 1862).

second, le rapport 44,32. Dans le sexe féminin l'écart est plus considérable, et, bien que la femme boschismane connue sous le nom de Vénus hottentote lui ait donné l'indice 42,02, il en a conclu que « la clavicule du nègre est plus longue que celle de l'Européen. »



Fig. 23. — Omoplate du type sus-brachycéphale. Femme de Sauce blanco. (Coll. Muséum n° 12259)

Il y avait donc une étude à faire dans ce sens, en s'adressant non plus aux deux seuls groupes que Broca avait comparés, mais en étendant les recherches à l'ensemble de l'humanité. C'est ce qu'a tenté le Dr E. Pasteau en 1879 (1). Malheureusement cet auteur a consacré la moitié de sa thèse à des « Considérations sur quelques procédés d'ostéométrie relatifs à la longueur de la clavicule et à celle de l'humérus », et le reste de son travail manque parfois de clarté. Il a trouvé, comme rapport moyen de la clavicule à l'humérus, les chiffres 44,37 pour les Européens (2) et 44,67 pour les Nègres (3), ce qui ne l'empêche pas, dans ses conclusions,

(1) E. Pasteau, *Recherches sur les proportions de la clavicule dans les sexes et dans les races*, Paris, 1879.
(2) Id. *Op. cit.*, p. 50.
(3) Id. *Op. cit.*, p. 53.

de répéter ce qu'avait dit Broca, dont il donne même les chiffres malgré l'écart qu'ils offrent avec les siens (1).

La question des variations ethniques que peut présenter la clavicule appelle donc de nouvelles recherches. Cependant, il semble bien que des différences existent, à ce point de vue, entre les races, et l'examen de nos Patagons viendrait le démontrer si le nombre de nos sujets était suffisant pour nous autoriser à conclure d'une façon positive. Mais, comme je n'ai pu étudier que 17 clavicules, provenant de neuf individus, je dois me borner à exposer les résultats obtenus, sans avoir la prétention de les regarder comme définitifs.

La longueur absolue de la clavicule n'est pas toujours la même à droite et à gauche. Lorsqu'il existe un écart entre les deux côtés, c'est invariablement la clavicule gauche qui l'emporte sur l'autre. Le fait avait déjà été noté incidemment par Pasteau pour d'autres races, et, par suite, nos Patagons n'offrent rien de particulier à cet égard. Je ferai remarquer seulement que, chez eux, la longueur maxima de la clavicule atteint un chiffre élevé, qui se montre d'ailleurs en relation constante avec la taille.

Le rapport de la clavicule à l'humérus dénote, sans aucune exception, que le premier de ces os est relativement très développé en longueur. Ce rapport dépasse toujours celui que Broca a trouvé chez les Nègres, ainsi qu'il est facile de le constater en jetant un coup d'œil sur le tableau ci-dessous.

LONGUEUR DE LA CLAVICULE ET SON RAPPORT A L'HUMÉRUS

Mesures	Européens (Broca)		Nègres (Broca)		Araucans		Sus-brachy.	Tehuelche	Platy-brachy.
	5 ♂	4 ♀	9 ♂	7 ♀	1 ♂	2 ♀	1 ♂	1 ♂	2 ♂
Taille.	»	»	»	»	1m60	1m55	1m65	1m80	1m66
Longueur de la clavicule.	»	»	»	»	150	142	151	174	161
Rapport à l'humérus . .	44,32	45,04	45,89	47,40	47,92	49,18	48,32	48,49	51,66

(1) Id. *Op. cit.*, p. 99.

Il résulte de ces chiffres :

1° Que la longueur absolue de la clavicule est, comme je viens de le dire, en relation constante avec la taille.

2° Que le rapport de la clavicule à l'humérus est toujours très élevé chez nos Patagons et qu'il va en augmentant de l'Araucan du Rio Negro au sus-brachycéphale, du sus-brachycéphale au Tehuelche et de ce dernier au platy-brachycéphale. Quant aux métis, ils se rapprochent, l'un du Tehuelche, l'autre du platy-brachycéphale, dont il exagère même l'indice cléido-huméral. A ce propos- je rappellerai que Broca avait constaté le même phénomène chez les métis de Blancs et de Nègres, qui lui ont donné un rapport supérieur encore à celui des Nègres purs.

Ce que je veux retenir de ce qui précède, c'est que par les proportions de leur clavicule, aussi bien que par celles de leur omoplate ou de leur bassin, les types ethniques que nous avons reconnus en Patagonie se différencient les uns des autres, comme ils se distinguent par leur taille et par leurs caractères céphaliques.

IV. — **Membres.**

Les os des membres ne sont pas seulement intéressants par leur longueur, qui nous a permis de reconstituer la taille des anciens habitants de l'Amérique australe ; ils offrent aussi certaines particularités dont il me faut dire quelques mots.

A. Membre supérieur. — J'ai parlé des proportions des divers segments des membres (1) et je n'y reviendrai pas. Je n'ai à m'occuper maintenant que de la morphologie des os considérés isolément.

L'*humérus* présente des variations considérables suivant les sujets et aussi suivant les groupes ethniques. D'une façon générale,

(1) Voy. p. 34-41.

on peut dire que, lorsqu'il est peu robuste, sa diaphyse est droite, tandis que, lorsqu'il est très fort, le corps de l'os forme un arc de cercle plus ou moins prononcé dans sa partie supérieure.

Chez les sujets très robustes, la gouttière bicipitale est toujours large, mais elle n'est pas toujours très profonde. Parfois, au lieu que la lèvre postérieure fasse une saillie exagérée, elle s'épaissit, devient fort rugueuse, et on voit se détacher un vaste tubercule au niveau de l'insertion du grand rond. Il n'est pas rare alors de constater en face, sur la lèvre antérieure, un autre tubercule auquel s'insère le grand pectoral. Entre ces deux tubercules, la coulisse est profonde, mais dans le reste de son étendue elle est beaucoup moins creuse. Sur un humérus du Rio Mayo, le tubercule du grand rond est aplati et creusé à son centre d'une rainure longitudinale dans laquelle s'insérait une partie des fibres tendineuses du muscle. Sur trois autres humérus (un de Roca et deux de Choiquenilahué), au lieu de tubercule, on rencontre une cavité, qui peut atteindre 30 millimètres de long et 5 à 7 millimètres de large, très rugueuse à l'intérieur et qui servait à l'insertion du grand rond. Nous avons là un excellent exemple du remplacement, chez des individus robustes, d'une saillie d'insertion par une cavité, fait assurément bien moins rare qu'on ne le suppose habituellement.

Le V deltoïdien nous montre, en général, un développement des plus remarquables (Fig. 24 et 26), sauf sur certains humérus recueillis sur les rives mêmes du Rio Negro, c'est-à-dire dans la région où nous avons rencontré de nombreuses traces de l'élément araucan, peu robuste et de petite taille. Quand l'humérus n'est pas volumineux, tout en présentant des empreintes musculaires très marquées, le V deltoïdien est naturellement étroit mais on observe, entre les deux bords qui le limitent, une ou plusieurs saillies longitudinales, séparées par autant de petites gouttières. La même disposition se note sur les humérus larges mais courts (Fig. 26). Au contraire, lorsque l'os est à la fois très long et très volumineux, on voit le V deltoïdien s'étaler

en largeur (1) et offrir des bords extrêmement saillants, tandis que le centre en est lisse. Dans ces cas, toute la partie qui correspond au V forme un vaste méplat qui s'étend, en haut de l'humérus, depuis son bord postérieur jusqu'à la lèvre postérieure de la coulisse bicipitale; un autre méplat existe alors à la face interne de l'os et en haut, de sorte que l'humérus, au lieu d'être arrondi dans sa partie supérieure, affecte une forme triangulaire.

Chez deux sujets de Choiquenilahué, dont l'humérus est très robuste, j'ai vu le bord postérieur du V deltoïdien faire, en un point, une saillie tellement accusée qu'elle constitue une sorte de bec.

Avec un semblable développement de la surface d'insertion du deltoïde, on ne saurait être surpris de trouver une gouttière de torsion extrêmement prononcée. Elle est parfois excavée de manière à constituer un véritable canal.

Quant à l'extrémité inférieure de l'humérus, elle offre des dimensions transversales qui ne varient pas autant qu'on pourrait le croire *à priori*. La largeur mesurée entre l'épicondyle et l'épitrochlée n'est assurément pas aussi grande chez les individus de petite taille que chez ceux de haute stature; mais pour deux sujets de taille à peu près égale, l'un robuste et l'autre faible, la largeur totale est sensiblement la même. Chez le premier la partie articulaire est plus large, tandis que l'épitrochlée est moins saillante. Le défaut de saillie de cette éminence est, d'ailleurs, largement compensée par un accroissement d'épaisseur et de hauteur.

La perforation olécranienne se rencontre dans la proportion de 8 °/₀, si nous réunissons, dans un seul groupe, tous nos humérus. La proportion n'est que de 4 °/₀ dans le Chubut, tandis qu'elle s'élève à 16 °/₀ dans le Rio Negro. Ce caractère se montre plus fréquemment chez les femmes : celles du Rio Negro nous le présentent 19 fois sur 100, et celle du Chubut 12 fois seulement.

(1) Il n'est pas rare de trouver une distance de plus de 30 millimètres entre les deux branches du V deltoïdien, à l'endroit où elles s'écartent le plus l'une de l'autre.

Voyons maintenant s'il est possible de trouver dans l'humérus quelques différences qui correspondent aux divers éléments ethniques dont nous avons reconnu l'existence en Patagonie.

J'ai déjà dit que, dans la région du Rio Negro, où *l'élément araucan* a joué un rôle d'une certaine importance, on rencontre des humérus de petite taille, à V deltoïdien peu robuste et, par

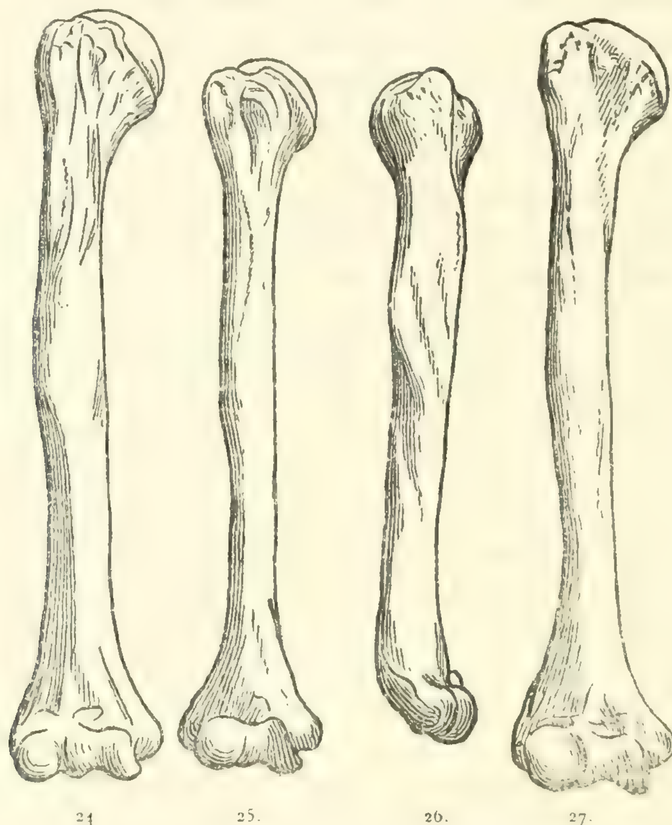


Fig. 24 à 27. — Humérus anciens de Patagonie; 24 et 26, Choiquenilahue; 25, Rio Negro (Araucan); 27, San Gabriel.
(Coll. Muséum)

suite, à gouttière de torsion peu prononcée (Fig. 25). Cependant les insertions du grand rond et du grand dorsal sont bien marquées sur la lèvre postérieure et le fond de la coulisse bicipitale. La trochlée, au contraire, se montre petite, de sorte que la largeur

totale de l'extrémité inférieure ne dépasse guère 60 millimètres chez les hommes et 56 millimètres chez les femmes.

Dans la même région, j'ai signalé plusieurs autres types ethniques : deux types platy-dolichocéphales, un type hypsi-dolichocéphale (Tehuelche) et un type sus-brachycéphale. A en juger par les dimensions de leurs crânes, ils devaient être les uns de taille élevée, les autres de taille un peu supérieure à la moyenne. Il semble donc impossible, *à priori*, d'attribuer les humérus à tel type plutôt qu'à tel autre. Néanmoins, nous avons un squelette complet de femme *sus-brachycéphale* dont les humérus nous montrent une diaphyse très courbée en haut, avec une gouttière bicipitale large et profonde. Le V deltoïdien est étroit, mais il présente une crête médiane bien accusée. L'extrémité inférieure a une largeur totale de 60 millimètres. Mais ce qui frappe le plus, c'est l'aplatissement transversal de la diaphyse dans son tiers supérieur : au niveau de l'insertion du grand rond, le diamètre transverse maximum ne dépasse pas 18 millimètres.

Les individus de grande taille de la région de Rio Negro appartenant pour la plupart, comme je l'ai démontré plus haut, au *type tehuelche*, nous n'avons pas beaucoup de chances d'erreur en attribuant à ce type les humérus les plus longs récoltés à San Gabriel, à Choel-Choel, etc. Or, ces humérus (Fig. 27), quoique d'un volume qui n'a rien de particulièrement remarquable, sont cependant très robustes. La courbe de la diaphyse en est généralement prononcée dans le tiers supérieur, et le V deltoïdien, dont je n'ai pas vu la largeur maxima dépasser 26 millimètres, est néanmoins fort, rugueux, et quelquefois divisé par plusieurs crêtes longitudinales. La gouttière de torsion est très prononcée. La largeur moyenne de l'extrémité inférieure est de 65 millimètres.

Notre Tehuelche moderne montre sur ses humérus une coulisse bicipitale assez peu profonde, mais limitée par des lèvres larges et rugueuses. Le V deltoïdien, subdivisé par une crête médiane, mesure 32 millimètres de largeur maxima. La gouttière de torsion est accusée d'une façon tout à fait exagérée. La distance entre l'épicondyle et l'épitrochlée atteint 65 millimètres.

Dans le Chubut prédominait le *type platy-brachycéphale*. J'ai dit qu'il était très robuste et que, bien que de taille légèrement inférieure à celle des Tehuelches vrais, il n'en était pas moins d'une stature élevée. Le même élément ethnique s'est répandu dans le sud. Or, l'examen des humérus de Choiquenilahué, du Rio Mayo, de Sauten, etc. nous démontre que si les individus de cette région étaient un peu moins grands que les hypsi-dolichocéphales du nord, ils les surpassaient sous le rapport de la robusticité des bras. C'est parmi eux, en effet, que j'ai rencontré le plus fréquemment ces humérus à grosse diaphyse (fig. 24 et 26), à coulisse bicipitale large, peu profonde, mais limitée par des lèvres épaisses et rugueuses, offrant très souvent, sur la lèvre postérieure, un vaste tubercule pour l'insertion du grand dorsal. Le V deltoïdien atteint jusqu'à 34 millimètres de largeur et il forme, en haut de l'os, un grand méplat, auquel fait pendant, sur la face interne de l'humérus, un autre méplat qui converge en avant vers le premier et imprime à la partie supérieure de la diaphyse une forme triangulaire. Les bords du V deltoïdien sont très accentués et la gouttière de torsion est large et profonde.

En somme l'humérus nous montre des caractères différentiels assez nets d'un groupe à l'autre. C'est chez les platy-brachycéphales du Chubut qu'il est le plus robuste et chez les Araucans du Rio Negro qu'il est le plus faible. Chez les Tehuelches et les sus-brachycéphales, les empreintes musculaires sont encore très accusées et rapprochent, au point de vue de la force, les premiers des anciens habitants de Chubut.

Nous ne nous arrêterons guère au *cubitus* et au *radius*. Le premier de ces os est généralement très courbé en avant dans sa partie supérieure, surtout chez les individus du Chubut. Toutes les surfaces d'insertions musculaires sont très accusées, notamment celles du brachial antérieur et du carré pronateur. La surface triangulaire située au-dessous de la petite cavité sigmoïde, entre les deux branches de bifurcation du bord externe, s'excave d'une

façon tout à fait exagérée et les dimensions transversales de la diaphyse tombent parfois à un chiffre extrêmement faible (Pl. IX, fig. 2). Si l'on mesure la largeur de l'os immédiatement au-dessous de la petite cavité sigmoïde (il existe souvent en ce point une petite encoche sur la bifurcation postérieure du bord externe) et qu'on la compare au diamètre antéro-postérieur de la diaphyse mesurée au même niveau, on trouve un rapport qui peut tomber à 51,85. Pour employer d'autres termes, nous dirons que, dans les cas extrêmes, la largeur du cubitus ne représente plus guère que la moitié de son diamètre antéro-postérieur. Lorsqu'on pratique une coupe, au niveau que je viens d'indiquer, sur deux cubitus, l'un de Français (fig. 28), l'autre d'ancien Patagon (fig. 29), on se rend immédiatement compte de la différence qui les sépare. Il y a, chez l'Indien, quelque chose de comparable à l'aplatissement du tibia qu'on a désigné sous le nom de platycnémie. A cet aplatissement du cubitus, je proposerais d'appliquer le nom de *platôlénie* (de πλατυς et ὠλενη, cubitus) (1), si je ne craignais d'encombrer d'un mot nouveau la nomenclature anthropologique, déjà si chargée.

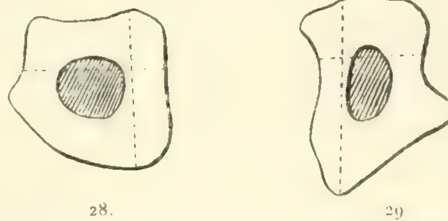


Fig. 28 et 29. — Coupes d'un cubitus normal et d'un cubitus platôlénique, au-dessous de la petite cavité sigmoïde (28, Français; 29, ancien Patagon de Choiquenilahué).
(Coll. Muséum)

Comme ce caractère n'avait pas encore été signalé, que je sache, je n'avais pas de termes de comparaison. J'ai mesuré 20 cubitus de Blancs, 20 cubitus de Californiens et 10 cubitus d'anciens Péruviens pris au hasard dans nos collections du Muséum et j'en

(1) Pour ne pas introduire dans la science un de ces mots mal construits comme il y en a tant, je me suis adressé à un savant dont la compétence est bien connue, à M. Salomon Reinach. Avec sa complaisance habituelle, il s'est empressé de m'envoyer le renseignement que je lui demandais.

ai calculé les indices. Les différences avec nos anciens Patagons sont si considérables qu'il est impossible de ne pas attribuer à cette particularité une véritable importance ethnique. Voici, d'ailleurs, les résultats que j'ai obtenus.

RAPPORT DU DIAMÈTRE TRANSVERSE
AU DIAMÈTRE ANTÉRO-POSTÉRIEUR DU CUBITUS, EN HAUT DE LA DIAPHYSE (1)

GROUPES	DIAMÈTRE TRANSVERSE			DIAMÈTRE ANTÉRO-SUPÉRIEUR			RAPPORT		
	Moyenne	Max.	Min.	Moyenne	Max.	Min.	Moyenne	Maximum	Minimum
Patagons anciens.	20	23	14	28	32	25	**72**	85,18	51,85
Péruviens anciens.	19	21	18	23	27	21	**84**	90,47	74,07
Californiens......	17	19	14	20	24	18	**83**	94,44	73,68
Européens.......	22	34	15	25	28	21	**89**	121,43	70,83

Si nous considérons le rapport moyen, nous voyons que l'écart entre nos anciens Patagons et les Européens est de 17 unités. Les Péruviens et les Californiens se rapprochent très légèrement de nos anciens Indiens de Patagonie, mais l'écart est encore de 12 et de 11 unités. Pour se rendre compte de toute la valeur de ce caractère, il convient de remarquer que l'indice maximum des Patagons n'atteint pas la moyenne des Européens et qu'il dépasse à peine l'indice moyen des Indiens de Californie ou du Pérou. D'un autre côté, le chiffre moyen que nous ont donné nos individus de l'Amérique Australe ne représente pas le minimum des Péruviens ou des Californiens et ne dépasse guère que d'une unité l'indice minimum des Européens. Par conséquent, il y a entre les uns et les autres des différences qui ne sauraient être

(1) Parmi les anciens Patagons, je n'ai pas fait figurer les individus de type araucan, qui se différencient des autres à bien des points de vue. Leur indice est cependant faible, car il ne dépasse pas 75 en moyenne.

regardées comme individuelles. Il faut donc considérer l'aplatissement transversal du cubitus dans la portion supérieure de sa diaphyse comme un caractère de nos vieux Patagons.

Ce caractère a persisté chez les Tehuelches modernes, car notre grand sujet de 1^m80 de taille, dont j'ai parlé à diverses reprises, nous donne l'indice 70,90 en prenant la moyenne des deux avant-bras.

Je regrette que le nombre des cubitus que nous possédons ne m'ait pas permis d'étudier la variation de ce rapport dans les différents groupes ethniques que le crâne autorise à établir. Il est fort probable que l'indice était faible chez tous les individus, à quelque type qu'ils appartinssent, car la moyenne qui figure dans notre tableau résulte de l'examen de cubitus de Choiquenilahué, où nous avons rencontré des Tehuelches et des platy-brachycéphales. D'un autre côté, les individus de type araucan m'ont donné l'indice moyen 75 et le seul sujet sus-brachycéphale que j'aie pu étudier à ce point de vue ne dépasse pas 79,89, chiffre assurément supérieur à la moyenne de notre série, mais notablement inférieur aux moyennes des Péruviens, des Californiens et des Européens.

Le *radius* (Pl. IX, fig. 4), offre les mêmes signes de robusticité que le cubitus, et je crois tout à fait inutile d'insister sur la force des empreintes musculaires ni sur la profondeur des gouttières tendineuses, notamment de celle du premier radial externe. Mais il est un caractère que je dois mentionner et qui consiste dans un aplatissement antéro-postérieur du radius, immédiatement au-dessus de la surface d'insertion du rond pronateur. Cet aplatissement (fig. 31), inverse de celui dont il vient d'être question à propos du cubitus, se montre bien plus accentué que sur les anciens Péruviens, les Californiens et les Européens qui m'ont servi de termes de comparaison.

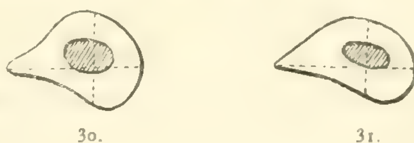


Fig. 30 et 31. — Coupes d'un radius normal et d'un radius aplati, immédiatement au-dessus du rond pronateur (30, Français; 31, ancien Patagon de Choiquenilahué.
(Coll. Muséum)

Pour évaluer ce caractère, j'ai calculé le rapport du diamètre antéro-postérieur de l'os à son diamètre transverse, après avoir eu soin de mesurer l'un et l'autre au même niveau, immédiatement au-dessus de la surface rugueuse du rond pronateur et dans le point où le diamètre antéro-postérieur tombe au minimum. En opérant de cette façon, j'ai obtenu les résultats consignés dans le tableau suivant :

RAPPORT DU DIAMÈTRE ANTÉRO-POSTÉRIEUR AU DIAMÈTRE TRANSVERSE DU RADIUS AU-DESSUS DE LA SURFACE D'INSERTION DU ROND PRONATEUR (1)

Groupes	Diamètre antéro-postérieur			Diamètre transverse			Rapport		
	Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum
Patagons anciens....	11	13	10	18	21	16	**63**	72,22	52,38
Péruviens anciens...	10	12	10	15	17	18	**71**	84,62	58,82
Californiens.......	10	15	9	14	18	12	**75**	91,66	66,67
Européens........	12	14	10	16	29	9	**74**	81,25	61,11

L'aplatissement a persisté chez notre Tehuelche moderne, dont l'indice ne dépasse pas 63,45. Nous sommes donc en droit de regarder cette particularité comme un des caractères des anciens habitants de la Patagonie, caractère qui s'est transmis aux Indiens actuels.

B. Membre inférieur. — Les os du membre inférieur, qui donnent insertion à des muscles volumineux, ne pouvaient manquer, chez des individus aussi robustes que la plupart de nos anciens Patagons, d'offrir des particularités intéressantes.

Le *fémur* nous présente fréquemment le troisième trochanter ou la fosse hypotrochantérienne (Pl. IX, fig. 1 et 5). Je n'ai pas besoin de rappeler que ce trochanter supplémentaire, de même

(1) L'indice moyen de nos sujets de type araucan atteint 68. Je n'ai pas tenu compte des chiffres qu'ils m'ont donnés dans la moyenne des Patagons anciens.

que la fosse hypotrochantérienne, sert à l'insertion du grand fessier. Le Dr Houzé, qui a soigneusement étudié ces deux caractères (1), pense que le premier est d'autant plus fréquent que la région fessière du groupe qu'on examine est plus développée. Chez les Nègres, par exemple, qui sont *micropyges*, c'est-à-dire qui ont « les fesses peu proéminentes », il est rare qu'on rencontre un troisième trochanter. La fréquence de cette apophyse chez nos anciens Patagons doit donc nous faire croire qu'ils avaient les muscles fessiers remarquablement forts, ce qui n'a pas lieu de nous surprendre, étant donné leur genre de vie.

Quoiqu'il en soit, la petite statistique établie par le Dr Houzé tendrait à prouver que la race n'est pas sans action sur le développement du trochanter surnuméraire. Cet auteur a constaté, en effet, qu'il est rare, ainsi que je viens de le dire, chez les Nègres ; qu'il « est très fréquent chez les Européens actuels, qui sont mégapyges ». D'après lui, « en Belgique, le troisième trochanter est exceptionnel à l'âge du Renne, il a une fréquence de 38 °/₀ à l'âge de la pierre polie à cause de l'arrivée d'un élément ethnique nouveau ; les Bruxellois actuels ont le troisième trochanter dans la proportion de 30,15 °/₀ ». Enfin, « la femme semble avoir plus fréquemment que l'homme un troisième trochanter (2) ». Par conséquent le développement du grand fessier et le genre de vie ne sont pas seuls à jouer un rôle dans la production de cette particularité, puisque nos chasseurs de l'âge du renne, qui devaient être de grands marcheurs, ne la présentaient qu'à l'état d'exception, et que, d'un autre côté, la femme, généralement moins musclée que l'homme, l'offre avec le plus de fréquence.

Il en est de même de la fosse hypotrochantérienne ; elle « est un caractère constant de tous les fémurs de l'âge du Renne en Belgique... La fosse hypotrochantérienne très accusée, mais moins fréquente à l'âge de la pierre polie, devient positivement rare à

(1) E. Houzé, *Le troisième trochanter de l'homme et des animaux ; la fosse hypotrochantérienne de l'homme*. Bruxelles, 1883, broch. in-8°.

(2) Id. *op. cit.*, p. 25.

l'époque moderne » (1). Il y aurait, par conséquent, une sorte d'antagonisme entre les deux caractères. puisque le second diminue de fréquence au fur et à mesure que le premier devient plus commun.

Je ne pouvais me dispenser de rechercher le troisième trochanter et la fosse hypotrochantérienne sur nos fémurs anciens de Patagonie. Je les ai divisés en trois catégories, la première comprenant les fémurs de grande taille, la seconde, les fémurs de taille moyenne, et la troisième, les fémurs de petite taille récoltés le long du Rio Negro. Les deux premières catégories ont été subdivisées chacune en trois groupes, correspondant aux régions du Rio Negro, du Chubut et de Santa-Cruz ; la troisième représente le type que j'ai désigné sous le nom d'Araucan. Je résume, dans le tableau qui suit, les résultats que j'ai obtenus. Pour permettre de comparer ces résultats entre eux, j'ai calculé la proportion centésimale d'individus rentrant dans chaque groupe.

PROPORTION CENTÉSIMALE DES ANCIENS PATAGONS
PRÉSENTANT LE 3e TROCHANTER OU LA FOSSE HYPOTROCHANTÉRIENNE

		SUJETS DE GRANDE TAILLE			SUJETS DE TAILLE MOYENNE			Sujets de pet. taille
		Rio Negro	Chubut	Santa-Cruz	Rio Negro	Chubut	Santa-Cruz	Ria Negro
TROISIÈME trochanter	fort	26	22	0	22	27	0	23
	moyen	16	17	83	11	27	20	38
	faible	32	13	0	33	0	80	23
	TOTAL	**74 %**	**52 %**	**83 %**	**66 %**	**54 %**	**100 %**	**84 %**
FOSSE hypotrochantérienne	grande	19	39	67	33	18	0	8
	moyenne	26	35	33	22	45	20	23
	petite	35	13	0	22	27	20	46
	TOTAL	**80 %**	**87 %**	**100 %**	**77 %**	**90 %**	**40 %**	**77 %**

(1) HOUZÉ, *op. cit.*, p. 25.

Nous pouvons conclure de ces chiffres que le troisième trochanter et la fosse hypotrochantérienne sont extrêmement communs dans tous nos groupes d'anciens Patagons. La taille ne semble pas avoir une influence sensible sur la fréquence du troisième trochanter. Il paraît en être autrement du type ethnique. Si nous comparons, par exemple, nos individus de grande taille du Rio Negro à ceux du Chubut, nous voyons que, chez les premiers, le trochanter supplémentaire est plus fréquent que chez les seconds. Il en est de même pour les sujets de taille moyenne. Or nous avons vu que le type hypsi-dolichocéphale prédominait dans le bassin du Rio Negro et le type platy-brachycéphale dans le Chubut. Il est donc permis de dire que, chez les vieux Tehuelches, l'existence d'un troisième trochanter était plus commune que chez les platy-brachycéphales. Toutefois, nous devons observer que si, au lieu de tenir compte du total des cas, nous n'envisagions que ceux où la particularité est le plus indiquée, la différence disparaîtrait presque entièrement. Quant aux gens du Gouvernement de Santa-Cruz, ils présentent ce caractère avec une fréquence extrêmement remarquable ; mais il est à noter que l'apophyse supplémentaire n'est jamais très développée chez eux. Nos petits Araucans du Rio Negro, au contraire, possédent un troisième trochanter volumineux dans le quart environ des cas.

Pour la fosse hypotrochantérienne, je me bornerai à faire observer qu'il y a une sorte d'antagonisme entre sa fréquence et celle du troisième trochanter : plus elle est commune, plus, en général, la proportion de sujets à trochanter supplémentaire s'abaisse ; c'est ce qu'avait déjà constaté le Dr Houzé. Mais il est un autre fait que notre tableau résumé ne met pas en évidence et qui ressort très clairement de l'examen des observations individuelles : c'est que, lorsque le troisième trochanter est très développé, la fosse hypotrochantérienne est petite ou nulle, et inversement. Je n'ai rencontré que quatre exceptions à cette règle, chez des individus qui présentaient simultanément les deux particularités anatomiques dont il s'agit bien accusées.

E. Houzé dit que la présence de la fosse hypotrochantérienne « accroît beaucoup le diamètre transverse de la diaphyse » et que « cet accroissement se fait au détriment du diamètre autéro-postérieur (1) ». Cette observation est parfaitement juste, et je montrerai, dans un instant, que nos vieux Indiens de Patagonie, chez lesquels la fosse est si commune, comme nous venons de le voir, sont en grande majorité platymèriques, c'est-à-dire que leur fémur est aplati d'avant en arrière dans sa région supérieure. Mais cet aplatissement s'accompagne d'une conformation spéciale : la portion externe de la face antérieure de l'os s'infléchit brusquement en dehors, de manière à former, dans le tiers supérieur de la diaphyse, un méplat plus ou moins vaste qui se termine au-dessous du grand trochanter.

La ligne âpre de nos fémurs est loin d'être aussi saillante qu'on serait tenté de le croire au premier abord. Sur aucun de nos sujets, même les plus grands et les plus vigoureux, elle ne forme cette sorte de colonne de renforcement qu'on a signalée dans certaines races très robustes. Parmi nos Patagons de haute stature, 1/6 dans le Rio Negro et la province de Santa-Cruz, 1/10 dans le Chubut nous montrent même un bord postérieur du fémur remarquablement faible. C'est ce que nous constatons également chez tous nos petits individus de type araucan, à l'exception d'une femme. Quand la ligne âpre est robuste, elle se développe plutôt en largeur qu'en saillie et on peut la voir, dans un très petit nombre de cas, formée de deux lèvres parallèles, rugueuses, séparées l'une de l'autre par une surface à peu près lisse.

Quelques années après la publication du mémoire du Dr Houzé auquel j'ai fait allusion, L. Manouvrier a étudié l'aplatissement supérieur de la diaphyse fémorale que notre collègue belge avait observé; il donna à ce caractère le nom de platymèrie. Pour l'évaluer d'une façon mathématique, il a calculé le rapport du diamètre antéro-postérieur du fémur à son diamètre transverse, en mesurant

E. Houzé, *Op. cit.*, p. 17.

l'un et l'autre au niveau de l'aplatissement maximum. Il a montré que l'indice peut varier de 56,4 à 128. Il considère « la platymèrie comme étant très forte au-dessous de l'indice 65, très caractérisée entre les indices 75 et 65, et commençante vers l'indice 80 » (1). Or, voici les indices que nous avons obtenues chez nos anciens Patagons:

INDICE DE LA PLATYMÈRIE CHEZ LES ANCIENS PATAGONS

Groupes		Hommes			Femmes		
		Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum
Sujets de grande taille	Rio Negro..	**74,51**	86,12	65,00	**74,93**	81,81	70,58
	Chubut.....	**75,09**	84,84	58,34	**76,07**	77,14	75,00
	Santa-Cruz..	**71,91**	77,14	67,64	»	»	»
Sujets de taille moyenne	Rio Negro..	**68,43**	77,42	55,56	»	»	»
	Chubut.....	**71,65**	72,72	70,58	**75,05**	82,35	65,71
	Santa-Cruz..	»	»	»	**70,58**	73,52	67,64
Suj. de pet. taille	Rio Negro..	**77,20**	78,56	75,85	**74,78**	84,84	68,75

Tous nos groupes nous présentent une platymèrie le plus souvent très caractérisée, et, à ce point de vue, ils ne s'éloignent pas beaucoup les uns des autres. Néanmoins, dans le Chubut, la platymèrie est un peu moins accentuée que dans les gouvernements du Rio Negro et de Santa-Cruz, quand il s'agit d'individus de grande taille ou de taille moyenne. Ce fait ressort avec beaucoup plus de netteté de l'examen du tableau suivant qui donne la proportion centésimale des sujets rentrant dans chacune des divisions établies par L. Manouvrier.

(1) L. Manouvrier, *La Platymérie*. Compte rendu de la Xe session du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques tenue à Paris en 1889 p. 363.

RÉPARTITION DES ANCIENS PATAGONS D'APRÈS LEUR INDICE DE PLATYMÉRIE
(Les chiffres indiquent la proportion centésimale de sujets de chaque groupe).

	SUJETS DE GRANDE TAILLE			SUJETS DE TAILLE MOYENNE			Sujets de pet. taille
	Rio Negro	Chubut	Santa-Cruz	Rio Negro	Chubut	Santa-Cruz	Rio Negro
Hommes							
Platymèrie accentuée. au-dessous de 65.	9	0	0	25	0	»	0
Platymèrie accentuée. de 65 à 75...	59	55	67	63	100	»	50
Total.........	**68**	**55**	**67**	**88**	**100**	**»**	**50**
Platymèrie faible, de 75 à 80	27	30	35	12	0	»	50
Platymèrie nulle, au-dessus de 80 . ..	5	18	0	0	0	»	0
Femmes							
Platymèrie accentuée. au-dessous de 65.	0	0	»	»	0	0	0
Platymèrie accentuée. de 65 à 75 ...	67	0	»	»	37	100	70
Total.........	**67**	**0**	**»**	**»**	**37**	**100**	**70**
Platymèrie faible, de 75 à 80	22	100	»	»	63	0	30
Platymèrie nulle, au-dessus de 80	11	0	»	»	0	0	0

Les individus à platymèrie *très forte* (fig. 33), se rencontrent uniquement, comme on le voit, dans le Rio Negro, c'est-à-dire dans la région où prédominaient les Tehuelches. Dans le Chubut et dans le département de Santa-Cruz, la platymèrie est moins accentuée. Il en est de même chez nos petits Araucans du Nord. Par suite, nous pouvons dire que, bien que la platymèrie soit la règle chez tous les Indiens qui vivaient anciennement en Patagonie, un aplatissement exagéré du fémur doit être regardé comme une caractéristique du Tehuelche.

En bas de la diaphyse, à 4 centimètres au-dessus de la surface

articulaire, le fémur continue à être plus aplati chez les hommes de grande taille et de taille moyenne du Rio Negro que chez ceux des autres régions. Le rapport entre les diamètres antéro-postérieur et transverse mesurés à ce niveau ne dépasse pas en moyenne 72,04 chez les premiers tandis qu'il atteint 77,84 chez les hommes

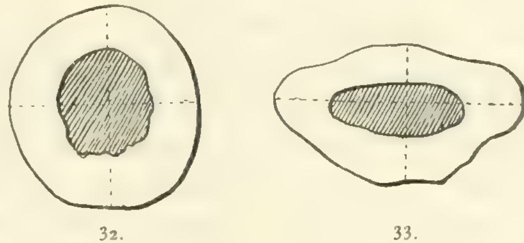


Fig. 32 et 33. — Coupes d'un fémur normal et d'un fémur platymétrique, au point le plus aplati de la diaphyse (32, Français; 33, ancien Patagon du Paso de los Indios). (Coll. Muséum)

du Chubut et 77,87 chez ceux de Santa-Cruz. Chez les Araucans, l'indice s'élève encore davantage, et nous l'avons vu atteindre 92,30; mais le maximum m'a été fourni par un homme de la vallée du Deseado, dont l'indice dépasse 97.

L. Manouvrier a eu le premier l'idée de faire quelques recherches sur cet indice, qu'il appelle indice poplité, lorsqu'il étudia le Pithecanthropus (1). Le Dr Eug. Dubois avait signalé la forme presque cylindrique du fémur de cet animal au niveau de la région poplitée, le rapport du diamètre antéro-postérieur au diamètre transverse atteignant 97. L. Manouvrier avait cru d'abord qu'il y avait là un caractère différenciant tout-à-fait l'être découvert à Java de l'homme; mais il a pu voir, dans nos collections du Muséum, un fémur des îles Philippines dont les deux diamètres sont exactement égaux, et un fémur de Guanche, que j'ai jadis recueilli à Ténériffe et dont l'indice s'élève à 115,3.

(1) L. Manouvrier, *Deuxième etude sur le Pithecanthropus erectus, precurseur présumé de l'homme.* Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris, 1895.

Cet indice a-t-il une valeur ethnique? C'est ce qu'il est impossible de dire avant que de nouvelles recherches n'aient été faites sur une vaste échelle. Nos Patagons tendraient à nous le faire croire, les Tehuelches et les platy-brachycéphales se différenciant à ce point de vue comme à tous les autres.

Pour terminer cette étude sommaire des os des membres, il ne me reste plus qu'à dire quelques mots du tibia et du péroné.

Le *tibia,* en dehors des signes de robusticité que montrent tous les os du squelette, offre, chez la plupart des anciens habitants de la Patagonie, une particularité intéressante : je veux parler de l'aplatissement transversal de la diaphyse, que depuis les recherches de Busk sur les ossements préhistoriques de Gibraltar (1863), on désigne sous le nom de *platycnémie.* C'est un caractère fréquent chez les races qui ont vécu en Europe à la fin de l'époque quaternaire et pendant l'époque néolithique; on l'a noté aussi chez beaucoup d'anciens Canariens et, à l'état erratique, chez un certain nombre d'individus appartenant à des groupes ethniques divers.

Pour apprécier ce caractère, j'ai mesuré, comme presque tous mes prédécesseurs, les diamètres antéro-postérieur et transverse du tibia au niveau du trou nourricier et j'ai calculé le rapport entre ces deux diamètres en divisant le second par le premier. Avec L. Manouvrier (1), j'admets que la platycnémie est très forte lorsque l'indice reste au-dessous de 55, qu'elle est nettement marquée entre 55 et 63, que de 63 à 70 elle est peu sensible et qu'à partir de 70 le tibia peut être regardé comme normal. Voici les indices que m'ont donnés nos anciens Patagons :

(1) L. Manouvrier, *Mémoire sur la platycnémie chez l'homme et chez les anthropoïdes*, Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 2e série, T. III, 1888.

INDICE DE LA PLATYCNÉMIE CHEZ LES ANCIENS PATAGONS (1)

Groupes		Hommes			Femmes		
		Moyenne	Maximum	Minimum	Moyenne	Maximum	Minimum
Sujets de taille élevée ou moyenne	Rio Negro . .	**60,20**	73,41	51,15	**61,44**	70,37	52,50
	Chubut. . . .	**66,80**	78,39	59,52	**71,28**	80,00	64,70
	Santa-Cruz. .	**63,69**	65,85	61,53	**74,20**	»	»
	Sus-brachycéphales.	**58,87**	60,60	57,14	»	»	»
Sujets de petite taille (Araucans).		**72,58**	74,20	70,97	**65,11**	66,66	63,63

A ne tenir compte que des moyennes, toutes nos séries se montrent platycnémiques, à part les Araucans masculins, les femmes du Chubut et celles de Santa-Cruz. De nouvelles observations pourront modifier certaines moyennes, mais dès maintenant

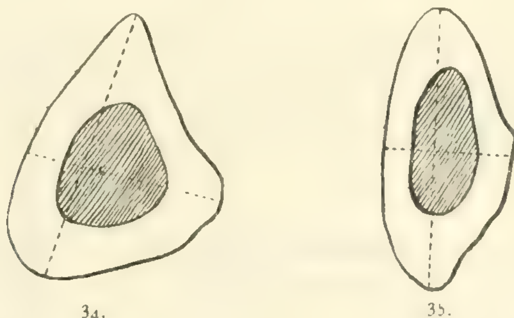


Fig. 34 et 35. — Coupes d'un tibia normal et d'un tibia platycnémique, au niveau du trou nourricier (34, Français; 35, ancien Patagon du Paso los Indios).
(Coll. Muséum)

(1) J'ai fait figurer sur ce tableau tous les groupes dont je possédais des tibias ; mais je dois faire observer qu'il ne faut attacher de l'importance qu'aux deux premiers, car le groupe de Santa-Cruz n'est représenté que par 5 tibias (4 masculins et 1 féminin,) le groupe sus-brachycéphale par 2 tibias, et le groupe araucan par 6 tibias (2 masculins et 4 féminins).

il est acquis que la platycnémie est un caractère fréquent chez les anciens Patagons et qu'elle est surtout accentuée dans la région du Rio Negro (fig. 35). Chez les Araucans et chez les platy-brachycéphales du Chubut, elle est peu sensible ou même nulle.

Si nous laissons de côté les trois derniers groupes, trop peu représentés dans nos collections, et que nous nous en tenions aux seuls habitants de grande taille du Rio Negro et du Chubut, nous verrons une fois de plus s'accuser des différences entre les Tehuelches et les platy-brachycéphales. Il suffira pour cela de sérier nos individus d'après leur indice de platycnémie ; c'est ce que j'ai fait dans le tableau suivant :

RÉPARTITION DES ANCIENS PATAGONS DU RIO NEGRO ET DU CHUBUT D'APRÈS LEUR INDICE DE PLATYCNÉMIE

(Les chiffres indiquent la proportion centésimale des individus de chaque groupe)

	Rio Negro		Chubut	
Hommes				
Platycnémie accentuée, au-dessous de 55	26	**66 %**	0	**24 %**
Platycnémie accentuée, de 55 à 63	42		24	
Platycnémie peu marquée, de 63 à 70	21	**33 %**	64	**76 %**
Platycnémie nulle, au-dessus de 70	11		12	
Femmes				
Platycnémie accentuée, au-dessous de 55	11	**58 %**	0	**0 %**
Platycnémie accentuée, de 55 à 63	47		0	
Platycnémie peu marquée, de 63 a 70	37	**42 %**	22	**100 %**
Platycnémie nulle, au-dessus de 70	5		78	

Il ressort clairement de ce tableau que, dans la contrée où prédominait l'élément Tehuelche (Rio Negro), la platycnémie accentuée est la règle, aussi bien chez l'homme que chez la femme.

Souvent l'indice tombe au-dessous 55 ; les chiffres consignés dans notre premier tableau nous montrent qu'il peut même descendre à 51,15 chez l'homme et à 52,50 chez la femme, c'est-à-dire que l'aplatissement du tibia atteint parfois un des degrés les plus exagérés qui aient été signalés dans les races humaines.

Dans la région des platy-brachycéphales (Chubut), au contraire, la platycnémie très forte ne se rencontre pas. Il existe une platycnémie marquée chez 24 °/₀ des hommes, mais on ne l'observe chez aucune femme. La grande majorité des tibias sont ou normaux ou très peu aplatis.

Por suite, nous pouvons dire que *la platycnémie est une des caractéristiques des hypsi-dolichocéphales ou Tehuelches.* Il est très vraisemblable que l'aplatissement du tibia chez quelques individus de la région du Chubut est dû à l'intervention de cet élément qui, nous l'avons vu, s'est avancé vers le sud et s'est croisé avec l'élément platy-brachycéphale.

Les chiffres nous montrent encore que la platycnémie véritable est bien moins commune dans le sexe féminin que dans le sexe masculin, ce qui doit faire écarter l'idée que cette particularité anatomique est liée à un faible développement des muscles de la région postérieure de la jambe, ainsi que l'ont écrit plusieurs auteurs. D'ailleurs Manouvrier a refuté cette hypothèse, et je partage entièrement sa manière de voir.

Nous n'avons rien de particulier à signaler, au point de vue ethnique, sur le *péroné*, dont nous ne possédons d'ailleurs qu'un trop petit nombre d'exemplaires pour pouvoir arriver à des conclusions quelconques. En général, les crêtes et les gouttières sont très indiquées et dénotent une grande vigueur. Un péroné de Choiquenilahué nous montre une face externe convertie, dans la plus grande partie de son étendue, en une large gouttière (18 millimètres) dont la profondeur atteint 3 millimètres. Dans la plupart des cas, ce n'est pas la face externe qui est ainsi excavée mais bien la face interne, en arrière de la crête interosseuse, la gouttière du

jambier postérieur offrant habituellement une profondeur quelque peu exagérée. Mais, je le répète, il n'y a là rien qui doivent nous arrêter, du moment où nous ne trouvons pas de caractères qui puissent nous servir à différencier nos types de Patagonie les uns des autres.

Il en est de même des extrémités, dont les os n'ont été que rarement recueillis par les voyageurs. Leur étude détaillée ne nous fournirait aucune donnée intéressante et ne ferait qu'allonger sans profit cette monographie déjà trop étendue.

Conclusions

La *colonne vertébrale* ne a nous pas offert de différences appréciables d'un type à l'autre. Elle est remarquable par sa robusticité, par le dédoublement du tubercule qui termine l'apophyse transverse de la douzième vertèbre dorsale et du tubercule mamillaire des trois premières vertèbres lombaires, ainsi que par le développement considérable des apophyses costiformes. Mais tous ces caractères paraissent être plutôt le résultat de la grande vigueur de nos individus que des particularités ethniques.

Il en est de même des variations que nous ont présentées le *sternum* et les *côtes*.

Par ses proportions générales, le *thorax* s'est montré relativement très étroit dans le type tehuelche et proportionnellement large dans le type platy-brachycéphale. A ce point de vue, il semble y avoir harmonie entre la cage thoracique et le crâne, tandis qu'il y a dysharmonie avec le bassin. Toutefois, le nombre trop restreint de nos sujets ne nous permet de formuler ces conclusions qu'avec réserve.

L'*omoplate* nous a offert des différences plus tranchées. Chez les Tehuelches, elle se rapproche de l'omoplate européenne par sa forme et par ses indices. Les platy-brachycéphales, au

contraire, s'éloignent des Européens et se rapprochent, dans une certaine mesure, des Nègres par l'élargissement de leur scapulum. Cet élargissement devient si marqué chez le seul sujet sus-brachycéphale que j'aie eu à ma disposition que, par son indice sous-épineux, notre individu se place au-dessous de l'orang. Quant aux Araucanes, elle se confondent avec les Négresses.

La *clavicule*, habituellement plus longue à gauche qu'à droite, ainsi qu'il est de règle dans tous les groupes humains, offre une longueur absolue en relation constante avec la taille. Son rapport à l'humérus, toujours très élevé, plus grand même que chez les Nègres, va en augmentant de l'Araucan au sus-brachyécphale, de celui-ci ou Tehuelche et du Tehuelche au platy-brachycéphale.

L'*humérus* présente, suivant les types, des différences assez sensibles. Faible chez les petits Araucans du Rio Negro, il est robuste chez les Tehuelches de grande taille et chez les sus-brachycéphales. Mais c'est chez les platy-brachycéphales du Chubut qu'il atteint son maximum de vigueur, bien que la stature de ces individus soit un peu moins élevée que celle des Tehuelches.

Le *cubitus* et le *radius* offrent l'un et l'autre une particularité remarquable : le premier est fortement aplati de dehors en dedans, au-dessous de l'articulation du coude, et le second d'avant en arrière, un peu au-dessus de la partie moyenne de sa diaphyse.

Le *fémur* est intéressant à plusieurs points de vue : 1° par la fréquence du troisième trochanter et de la fosse hypotrochantérienne; 2° par l'aplatissement antéro-postérieur de la diaphyse au-dessous des trochanters. Il est à noter que, d'une façon générale, la fréquence de la fosse hypotrochantérienne est en raison inverse de celle du troisième trochanter. Il semble y avoir, au point de vue de ces deux caractères, une différence entre les anciennes races de la Patagonie, le troisième trochanter se rencontrant plus souvent dans le Rio Negro que dans le Chubut, tandis que la fosse hypotrochantérienne est plus commune dans la seconde province que dans la première.

Quoique, dans tous nos groupes, l'aplatissement supérieur du fémur soit un phénomène à peu près général, la platymèrie très accentuée ne se trouve que parmi les Tehuelches. Chez eux, aussi, le fémur semble moins développé d'avant en arrière dans sa portion inférieure.

Le *tibia* est fortement platycnémique chez la grande majorité de nos hypsi-dolichocéphales ou Tehuelches. La platycnémie est un caractère qui permet de différencier nettement ce groupe des platy-brachycéphales.

Quant au *péroné* et aux *os des extrémités*, ils ne nous ont offert aucune particularité morphologique qui méritât de nous arrêter.

En résumé, les caractères qui ont été étudiés dans ce chapitre peuvent se diviser en deux catégories : les uns sont communs à la plupart des anciens habitants de la Patagonie et, malgré l'intérêt anatomique qu'ils présentent parfois, ils ne sauraient nous servir à différencier les groupes ethniques qui ont autrefois vécu dans cette partie de l'Amérique. Les autres, au contraire, varient sensiblement d'un groupe à l'autre, et leur étude est venue confirmer les distinctions que nous avions déjà établies entre les races qui ont peuplé l'extrémité sud du continent américain.

CHAPITRE V

ANOMALIES ET LÉSIONS PATHOLOGIQUES

Les anomalies et les cas pathologiques sont loin d'être rares dans notre collection d'ossements anciens de Patagonie. J'en ai fait une statistique qui me permettrait d'écrire un long chapitre sur ce sujet ; mais je craindrais de m'écarter du programme que je me suis tracé en insistant sur des questions qui n'ont qu'une importance secondaire en ethnologie. Néanmoins, les caractères pathologiques d'une race ne sont pas complètement dénués de valeur, et c'est la raison pour laquelle j'ai cru devoir leur consacrer quelques pages. Il en est de même des anomalies, qui, lorsqu'elles se présentent avec une très grande fréquence, deviennent presque des caractères ethniques.

En écrivant les lignes qui suivent, j'ai voulu appeler l'attention des spécialistes sur certaines particularités qui méritent une étude attentive. J'ai l'espoir qu'elles provoqueront des recherches nouvelles et qu'elles feront un jour l'objet d'intéressantes monographies.

I. — **Anomalies.**

Les anomalies que j'ai rencontrées sont de natures assez diverses, et, pour les passer en revue, je les classerai simplement par régions.

A. Anomalies de la tête. — Parmi les anomalies que j'ai observées, il en est qui méritent à peine ce nom, car elles ne sont

que l'accentuation d'un caractère normal. Telle est, par exemple, la prolongation de la *ligne courbe temporale supérieure* jusqu'à la suture lambdoïde. Généralement cette ligne, bien marquée en avant où elle se confond d'ailleurs avec la ligne courbe inférieure, s'atténue peu à peu en arrière au point de n'être plus visible sur la partie postérieure des pariétaux. Or, chez une quinzaine environ de nos sujets, elle forme une saillie très appréciable dans toute son étendue. Parfois, à partir du tiers postérieur du pariétal, les deux lignes courbes supérieures se dirigent en arrière, en dehors et en bas, de sorte qu'elles s'écartent beaucoup l'une de l'autre lorsqu'elles atteignent la suture lamboïde. Dans d'autres cas, au contraire, elles convergent fortement vers le quart postérieur de la suture sagittale, où elles peuvent n'être séparées l'une de l'autre que par un intervalle de 33 millimètres (crâne de San Pablo, n° 12207).

La prolongation de la ligne courbe temporale supérieure ne s'observe que chez les individus très robustes ; aussi ne l'ai-je notée chez aucun de nos petits sujets de type araucan.

Des *os wormiens* existent sur 35 de nos crânes. Comme toujours, c'est dans la suture lambdoïde qu'ils se montrent avec le plus de fréquence. Ainsi que l'a constaté M. Chambellan dans d'autres races, ils sont un peu plus communs à droite qu'à gauche. Leur nombre et leurs dimensions sont extrêmement variables. Tantôt on ne rencontre qu'un tout petit osselet de 8 à 10 millimètres de diamètre, tantôt on voit de grands wormiens qui atteignent 50 millimètres de long sur 25 millimètres de large (Laguna de la Salina, n° 12244). Quand ils sont multiples, ils se pressent parfois les uns contre les autres de façon à former une chaîne ininterrompue depuis l'astérion jusqu'au lambda. Ce cas est, je dois le dire, extrêmement rare chez nos anciens Patagons.

Ce qui est plus commun, c'est de trouver un ou plusieurs grands os wormiens dans la fontanelle lambdatique. Le plus volumineux que j'aie mesuré atteint 66 millimètres dans son plus grand diamètre sur 46 millimètres de largeur ; le crâne qui le porte (n° 12175) a été recueilli auprès de Viedma, à l'embouchure

du Rio Negro, et présente une déformation fronto-occipitale très prononcée. Mais on ne saurait invoquer la déformation pour expliquer l'existence de ce grand wormien, car un autre crâne, non déformé (Colhué-Huapi, n° 12225), en porte un qui ne le cède guère en grandeur au précédent (62^{mm} sur 40^{mm}).

L'*os épactal* est tout à fait exceptionnel dans les séries que j'ai examinées, puisque je ne l'ai rencontré qu'une seule fois, sur un crâne recueilli à la Estancia de San Pablo (n° 12207).

Dans la fontanelle astérique, je n'ai observé que trois fois des os wormiens, et encore, dans un cas, l'os ne peut être considéré comme vraiment fontanellaire. Il se trouve, en effet, au-dessous de l'angle latéral de l'occipital et paraît formé uniquement aux dépens de sa portion squameuse, car la suture mastoïdo-occipitale présente sa direction habituelle. La tête qui offre cette particularité (n° 12248) a été trouvée dans la vallée du Deseado et elle porte une telle quantité d'os wormiens, que je lui consacrerai quelques lignes dans un instant.

Je n'ai pas noté un seul cas d'os de Bertin, mais dans la fontanelle ptérique les wormiens se sont montrés relativement communs. Sur quatre têtes, ils existent simultanément à droite et à gauche ; sur deux autres crânes, on n'en voit qu'à droite. Le plus grand mesure 23 millimètres d'avant en arrière et 11 millimètres de hauteur (n° 12204).

La suture sagittale m'a présenté deux fois un petit wormien sutural, situé dans un cas à 16 millimètres au-dessus du lambda et dans l'autre, à 11 millimètres seulement de ce point. Le plus grand ne dépasse pas 11 millimètres de long sur 9 millimètres de large (1).

Je signalerai, enfin, les wormiens que j'ai observés trois fois

(1) Je ne parle ici que de crânes normaux, car, chez un sujet hydrocéphale, j'ai rencontré dans la suture sagittale, à 15 millimètres au-dessus du lambda, un grand wormien de 18 millimètres de hauteur sur 21 millimètres de largeur (Enfant de Choel-Choel, n° 12213).

dans la suture coronale (crânes nos 12202, 12223 et 12248). Ils sont placés symétriquement à droite et à gauche, au niveau de la ligne courbe temporale ou immédiatement au-dessus. Sur une de nos têtes, ils sont réduits à de très petites dimensions, mais sur les deux autres ils mesurent respectivement 15 millimètres sur 7 et 24 millimètres sur 17. Ce sont là des chiffres notables qu'atteignent bien rarement les wormiens de la suture fronto-pariétale.

J'ai fait allusion à une tête recueillie dans la vallée du Deseado, qui est bien remarquable par ses wormiens. Elle nous montre, en effet, une chaîne continue d'osselets qui occupe presque toute l'étendue de la suture lambdoïde, aussi bien à gauche qu'à droite, et dont la largeur n'est pas moindre de 22 millimètres. De chaque côté, au-dessous et en dedans de l'astérion, un grand wormien empiète sur l'occipital. Dans les deux fontanelles ptériques, se voit un os wormien de dimensions assez notables (16mm sur 9, à droite; 13mm sur 9, à gauche). Enfin, immédiatement au-dessus de chaque ligne courbe temporale, la suture fronto-pariétale renferme des os supplémentaires dont le plus volumineux atteint 17 millimètres de large sur 24 millimètres de long. Il est assez exceptionnel de rencontrer une telle collection de wormiens sur la même tête, et c'est pour cette raison que j'ai cru devoir mentionner d'une façon spéciale celle dont il vient d'être question.

L'apophyse basilaire de l'occipital nous a offert plusieurs particularités intéressantes. Dans six cas, j'ai observé une *petite saillie* qui se détache du bord antérieur du trou, sur la ligne médiane, et qui se dirige vers le centre de l'orifice; elle est de dimensions très réduites et ne présente pas la moindre trace de surface articulaire.

D'autres fois, cette saillie est remplacée par une véritable *facette articulaire* destinée à l'extrémité supérieure de l'apophyse odontoïde de l'axis. Un très bel exemple de cette disposition se voit sur un crâne de Choiquenilahué (n° 12266).

Mais l'anomalie de la base la plus commune est constituée par un tubercule médian (*3e condyle*) (fig. 36) qui se trouve un peu en avant du bord antérieur du trou occipital et qui porte une petite surface articulaire, habituellement légèrement concave. Cette facette correspond à une surface articulaire qui existe, dans ce cas, sur l'arc antérieur de l'atlas. Elle est fort intéressante, parce qu'elle reproduit une disposition qui est typique chez certains mammifères.

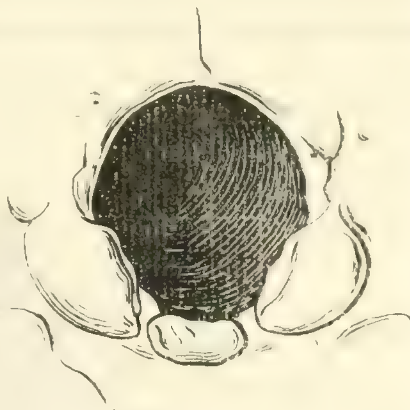


Fig. 36. — Troisième condyle occipital. Femme de San Gabriel (Rio Negro). (Coll. Muséum n° 12201)

Quoiqu'il ne s'agisse pas d'une anomalie proprement dite je crois devoir mentionner une curieuse *déviation du trou occipital* (fig. 37) que j'ai observée sur une tête plagiocéphale. J'ai fait observer (p. 123) que la compression exercée sur leur crâne par les Tehuelches, dans le but de s'aplatir l'occiput, avait assez souvent pour résultat de produire une plagiocéphalie plus ou moins accentuée. Mais l'asymétrie n'atteint le trou occipital que dans des cas excessivement rares. Il a fallu une compression considérable pour amener la déviation que nous montre notre pièce et pour réduire dans d'aussi fortes proportions la projection postérieure de la tète.

Dans la face, nous n'avons à signaler que des *anomalies dentaires*; elles consistent presque exclusivement en implantations vicieuses. En décrivant la tête, j'ai noté le volume souvent considérable des incisives et des canines. Or, les arcs maxillaires n'offrant pas toujours un développement suffisant pour loger les dents, il se produit des chevauchements. Ce sont généralement les canines qui sortent de la ligne d'implantation et font saillie en dehors des incisives et des petits molaires. Le phénomène s'observe tantôt à

la mâchoire supérieure, tantôt à la mandibule, tantôt aux deux mâchoires en même temps. Mais le chevauchement peut porter à la fois sur les incisives et les canines, et on voit alors certaines dents implantées en biais, de telle façon que le diamètre qui devrait être dirigé en travers devient antéro-postérieur. Dans un cas

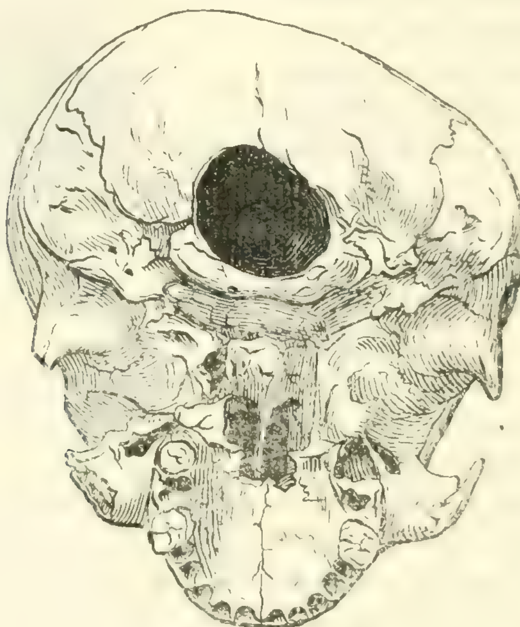


Fig. 37. — Déviation du trou occipital sur une tête plagiocéphale de Choel-Choel.
(Coll. Muséum n° 12210)

(n° 12238), sans qu'il existe d'asymétrie de la mandibule, une seule incisive est insérée à gauche, l'autre étant implantée sur la ligne médiane. Les deux incisives droites se trouvent donc refoulées en dehors et la seconde vient se placer obliquement, derrière la canine, qui fait saillie en avant des autres dents. Enfin, j'ai noté un cas de dent surnuméraire. Elle est située en arrière de l'incisive médiane droite, qui est refoulée en avant et implantée de telle manière que la face qui devrait être antérieure regarde vers la ligne médiane.

B. Anomalies de la colonne vertébrale. — Les *anomalies de la colonne vertébrale* consistent soit en anomalies numériques, soit en divisions de la crête épineuse. Un squelette de Sauce Blanco, sur le Rio Negro (n° 12259), possède 13 vertèbres à la région dorsale, les autres régions en présentant le chiffre habituel. Bien que les côtes soient en assez mauvais état, j'ai pu constater que le nombre des arcs costaux était réellement de treize. Eût-il manqué une côte, qu'il eût été impossible de conserver le moindre doute sur la nature de la vertèbre supplémentaire, puisqu'elle porte, comme les autres dorsales, une facette articulaire de chaque côté du corps.

Le Dr Weisgerber prétend que les anomalies dans le nombre des côtes ne sont pas bien rares. « Nous citerons entre autres, dit-il, le squelette d'une femme nègre du muséum d'histoire naturelle, sur lequel on peut facilement constater que la cinquième côte du côté gauche, bien conformée dans ses trois quarts postérieurs, se bifurque en avant et vient s'unir au sternum par l'intermédiaire de deux cartilages costaux; les branches de bifurcation sont aussi développées que le corps même de la côte, il n'y a point défaut de l'une des côtes supérieures ou inférieures, et nous ne savons quelle explication on a pu donner de cette anomalie » (1). Cet exemple n'est pas typique, car le nombre des vertèbres dorsales est normal; il s'agit d'une côte bifurquée et non pas d'une côte supplémentaire.

Le professeur Testut est plus explicite; il nous dit que, les colonnes cervicale et lombaire étant normales, on peut compter « treize vertèbres dorsales portant chacune une côte libre », et il ajoute : « J'ai rencontré jusqu'ici cinq cas de cette nature dont l'un sur un microcéphale » (2).

Notre observation n'est donc pas unique; mais, en raison de sa rareté, l'anomalie méritait d'être enregistrée.

(1) Weisgerber, *op. cit.*, p. 26.
(2) L. Testut, *Traité d'Anatomie humaine* T. I, p. 78. Paris, O. Doin, 1889.

A la région lombaire et surtout à la région sacrée, le nombre des vertèbres varie plus fréquemment. Sur les dix colonnes vertébrales que j'ai examinées, deux offrent des anomalies numériques dans la première de ces régions. L'une ne possède que quatre vertèbres lombaires, mais la cinquième est soudée au sacrum qui, de ce fait, acquiert une pièce supplémentaire (Araucane, n° 12262). L'autre, au contraire, a six vertèbres lombaires, bien qu'elle en possède le nombre habituel dans les autres régions. Il serait plus exact de dire que notre sujet a cinq vertèbres aux lombes et au sacrum et une vertèbre surnuméraire, qui se divise entre les deux régions. Le cas est tellement extraordinaire que je ne puis me dispenser de le décrire, bien qu'il s'agisse d'un sujet moderne (Tehuelche n° 12281).

Tous les anatomistes connaissent la vertèbre de transition, si bien décrite par le Dr Bacarisse. C'est une pièce supplémentaire, qui existe « entre les lombes et le sacrum, mais qui fait toujours partie de ce dernier » (1). Au deuxième degré, une des apophyses costiformes prend un développement exagéré, se soude avec le sacrum et s'articule avec l'os iliaque, pendant que le reste de la vertèbre demeure isolé. C'est précisément ce que nous constatons chez notre Tehuelche. Mais — et c'est là ce qui en fait l'intérêt — l'apophyse costiforme, hypertrophiée du côté droit, est complètement soudée au sacrum (fig. 38), dont elle constitue la base, tandis qu'elle est totalement séparée du corps vertébral auquel elle correspond. Ce corps, l'apophyse costiforme gauche, les deux lames et l'apophyse épineuse, entièrement isolés, font partie de la colonne lombaire. Le fait n'a pas encore été observé, que je sache; aussi ai-je cru bon de le signaler en passant.

Les anomalies dans le nombre des vertèbres qui constituent le sacrum sont, d'ailleurs, d'une fréquence exceptionnelle chez nos Patagons. En dehors du cas dont il vient d'être question, j'en ai

(1) Bacarisse, *op. cit.*, p. 12.

rencontré cinq autres, soit un total de six sacrums anormaux sur les trente que j'ai pu étudier. Sur quatre sujets, la vertèbre surnuméraire est une vertèbre de transition, c'est-à-dire qu'elle est située entre les lombes et le sacrum et qu'elle est plus ou moins complètement soudée à ce dernier. Le cinquième sujet possède sa vertèbre supplémentaire au sommet, autrement dit entre la cinquième sacrée et la première coccygienne.



Fig. 38. — Vertèbre de transition dont l'apophyse costiforme droite est hypertrophiée, soudée au sacrum et isolée du corps vertébral correspondant.
(Coll. Muséum n° 12281)

La vertèbre de transition lombo-sacrée n'offre aucune particularité qui doive nous arrêter; deux fois elle est incomplètement soudée avec le sacrum et, dans les deux autres cas, la soudure est à peu près totale. Lorsque la fusion n'est pas complète, l'apophyse costiforme s'est hypertrophiée d'un côté pour former la base du

sacrum, le reste de la vertèbre restant isolé et offrant tous les caractères d'une vertèbre lombaire. La soudure s'est opérée une fois à droite et une fois à gauche.

Dans les quatre cas où nous avons rencontré une vertèbre de transition lombo-sacrée, il existe un faux promontoire qui, sur un sujet, se montre extrêmement indiqué.

Quant à la vertèbre sacro-coccygienne, elle est entièrement réunie à la cinquième pièce du sacrum, avec laquelle elle forme deux grands trous de conjugaison, d'un diamètre bien supérieur aux quatrièmes.

Parmi les anomalies de la colonne vertébrale, il me faut citer encore la division de certaines vertèbres en arrière. J'ai déjà mentionné (p. 175) la bifidité des apophyses épineuses de la sixième et de la septième vertèbre cervicale chez notre Tehuelche moderne, bifurcation qui se prolonge jusqu'au canal rachidien (fig. 39). En dehors de ce cas, je n'ai à signaler que la division du canal sacré que j'ai observée sur quatre sujets. Elle n'est jamais complète et elle porte sur une longueur correspondant à deux vertèbres ou deux vertèbres et demie. Dans un seul cas, ce sont les lames des premières vertèbres qui ne se sont pas réunies; dans les trois autres, l'absence de soudure se remarque à la région inférieure. Nous possédons un sacrum qui nous montre, en bas, le canal ouvert sur la longueur des deux dernières vertèbres et qui, en même temps, présente une large ouverture au-dessous de l'apophyse épineuse de la première pièce.

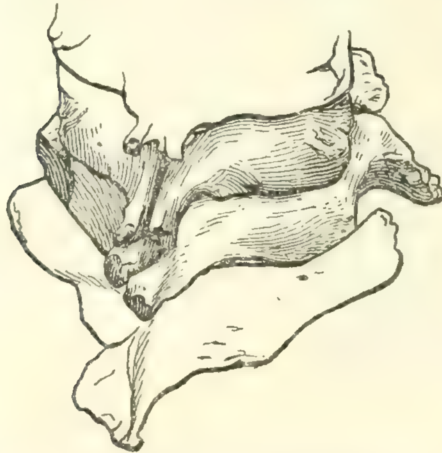


Fig. 39. — Bifidité des apophyses épineuses de la sixième et de la septième vertèbre verticale.
(Coll. Musém nº 12281)

C. Anomalies de l'omoplate. — J'ai rencontré cinq fois l'*os acromial* (fig. 40) chez nos anciens Patagons. On sait que l'acromion se développe par un point d'ossification spécial mais que la soudure entre cette protubérance et l'épine de l'omoplate se fait d'une façon si intime qu'il devient difficile d'en retrouver la trace.



Fig. 40. — Os acromial. Tehuelche de Choel-Choel.
(Coll. Muséum)

Parfois, néanmoins, elle reste isolée de l'épine scapulaire à laquelle elle s'unit, soit par une lame cartilagineuse, soit par une véritable articulation. C'est ce que nous montre trois de nos sujets, parfaitement adultes, d'ailleurs (1). Chez un quatrième, l'os acromial est imparfaitement soudé. Chez le cinquième, enfin, la soudure s'est opérée, mais la ligne de démarcation entre l'acromion et l'épine est nettement indiquée par un sillon.

Je n'insisterai pas davantage sur les anomalies osseuses, car,

(1) L'acromion, qui était entièrement isolé, n'a pas été recueilli ; mais au niveau du point où il se réunissait à l'épine de l'omoplate, on observe des traces extrêmement nettes d'articulation.

malgré la fréquence relative de vertèbres supplémentaires au rachis, principalement dans la région sacrée, ou de l'os acromial, je n'oserais dire qu'il faille y voir des caractères ethniques.

Il en est de même des lésions pathologiques que, pour cette raison, nous allons passer en revue très rapidement.

II. — Lésions pathologiques.

Ces lesions peuvent être divisées en sept catégories distinctes : 1° luxations ; 2° fractures ; 3° arthrites et ankyloses ; 4° nécroses ; 5° ostéites ; 6° exostoses ; 7° pertes de substance, sans compter les lésions qui résultent de l'hydrocéphalie et de la microcéphalie.

Je n'ai rencontré qu'un seul cas de *luxation*, mais il est particulièrement curieux (Pl. X, fig. 4) ; c'est une luxation en haut et en arrière du fémur gauche, dont la tête est allée se loger dans la fosse iliaque externe. Il s'est fait là une pseudarthrose qui a eu de singulières conséquences. La fosse iliaque externe s'est excavée depuis la grande échancrure sciatique jusque dans le voisinage de l'épine antéro-supérieure, sur une longueur de 80 millimètres et une largeur de 50 millimètres. La cavité qui s'est ainsi produite ne mesure pas moins de 7 millimètres de profondeur maxima. Du côté de la fosse iliaque interne, on observe une saillie semi-circulaire qui correspond à la cavité externe. Une large gouttière s'étend d'arrière en avant, jusqu'à la cavité cotyloïde, et recevait la partie supérieure de la diaphyse fémorale. Enfin, la cavité cotyloïde est oblitérée en arrière sur une largeur de 18 millimètres, sa paroi postérieure ou surface quadrilatère s'étant affaissée et ayant rempli près de la moitié du sphéroïde destiné à recevoir la tête du fémur.

Quant à l'os de la cuisse, il a subi une usure considérable par suite de son frottement sur l'os iliaque. La tête en est réduite à 29 millimètres d'avant en arrière et à 33 millimètres en hauteur, et la partie de la diaphyse qui était en contact avec l'iliaque est usée sur une longueur de 55 millimètres au moins.

Les cas de *fractures* sont au nombre de deux : l'un porte sur les os propres du nez, l'autre sur le péroné; elles sont parfaitement consolidées. Celle du péroné est une fracture en bec de flûte ; les deux fragments ont chevauché l'un sur l'autre et se sont soudés dans une position vicieuse, de telle sorte que le fragment inférieur fait saillie en haut et en dedans.

A côté des fractures, je mentionnerai un intéressant exemple de *plaie* osseuse produite par une flèche en silex. Il s'agit d'un sternum traversé par une pointe qui est restée dans l'os (Pl. XII). L'arme a pénétré par la face postérieure ; elle avait donc traversé déjà tout le corps de l'individu avant d'atteindre la plaque sternale, ce qui ne l'a pas empêchée de perforer cette partie du squelette de part en part. Entrée sur la ligne médiane, la pointe a pénétré obliquement et son extrémité est ressortie tout près du bord droit. Nulle trace de réparation ne s'observe autour ni à l'intérieur de la plaie, de sorte qu'on peut en conclure que l'individu n'a guère survécu à sa blessure. La perte de substance est exactement de la dimension de l'arme, aucun éclatement ne s'étant produit.

En dehors de la luxation dont il a été question plus haut, les lésions des articulations consistent en *arthrites* et en *ankyloses*. Deux de nos sujets présentent de l'arthrite de l'articulation temporo-maxillaire, l'un à gauche seulement, l'autre des deux côtés. Quant aux cas d'ankylose, ils siègent soit sur la colonne vertébrale, soit sur l'articulation sacro-iliaque, soit sur l'articulation coxo-fémorale. Nous possédons un fragment de colonne qui comprend les quatre dernières vertèbres dorsales et les deux premières lombaires, toutes solidement unies les unes aux autres. Les corps vertébraux ne sont pas soudés ; l'ankylose est le résultat de l'ossification des ligaments et de la soudure de la plupart des surfaces articulaires. Sur les parties latérales de la face antérieure des vertèbres, on voit une large bandelette osseuse qui part de la deuxième lombaire et remonte jusqu'au-dessus de la onzième dorsale : c'est le ligament commun antérieur qui s'est ossifié sur les côtés. En arrière, tous les ligaments interépineux ont subi le

même sort, à l'exception de celui qui s'étend entre la première et la deuxième vertèbre lombaire.

Un de nos bassins de San Pablo présente une lésion tout à fait analogue. A droite, le sacrum est fixé à l'os iliaque par un pont osseux qui correspond à tout le ligament sacro-iliaque antérieur.

Enfin, le troisième cas d'ankylose a pour siège, comme je viens de le dire, l'articulation coxo-fémorale (fig. 41). Le fémur droit, en abduction forcé, est soudé au bassin dans une position presque horizontale. Ici encore il s'agit d'une ossification du ligament capsulaire, qui a aboli tous les mouvements de la cuisse.

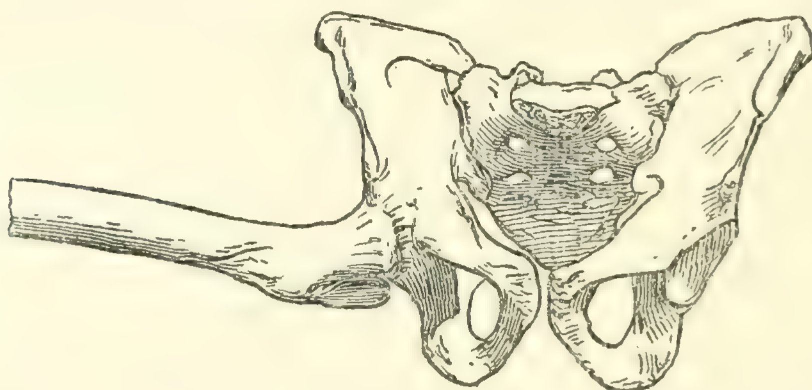


Fig. 41. — Ankylose coxo-fémorale. Homme de Choiquenilahué (Chubut) (Coll. Muséum nº 12277)

J'ai observé sur un fémur un bel exemple de *nécrose*, limitée au grand trochanter. Cette apophyse est criblée de trous, et dans l'un d'eux se trouve un sequestre assez volumineux. — Deux colonnes vertébrales sont également atteintes de carie dans la région lombaire; sur une, la lésion a même envahi les deux premières vertèbres sacrées.

Les cas d'*ostéite* sont d'une fréquence remarquable. Un fémur se montre hypertrophié, quelque peu bosselé, et a acquis un poids relativement considérable. Mais c'est sur la voûte crânienne que la lésion est surtout commune (Pl. X, fig. 1); je l'ai rencontrée chez vingt-quatre sujets et je n'ai tenu compte que des cas absolument

indiscutables. Elle se présente toujours sous le même aspect : le tissu osseux, plus ou moins hypertrophié, est légèrement rugueux et la table externe est percée d'une multitude de petits trous dont les dimensions ne dépassent guère celles d'une tête d'épingle. L'altération siège principalement le long de la suture sagittale, sur les deux pariétaux et autour du bregma; quelquefois elle s'étend sur une grande partie du frontal.

Sur le crâne, j'ai rencontré plusieurs fois aussi des *exostoses*, tantôt larges, peu saillantes, tantôt circonscrites et formant un relief très notable. La pièce la plus curieuse à ce point de vue est une tête d'ancien Araucan recueillie auprès de San Gabriel, vers l'embouchure du Rio Negro (Pl. X, fig. 2). Elle porte sur le frontal, un peu à gauche de la ligne médiane, à 30 millimètres au-dessus de l'orbite gauche, une exostose de 12 millimètres de diamètre. Sa base est comme pédiculée et présente un petit étranglement; la saillie de la tumeur est d'environ 6 millimètres.

La dernière lésion osseuse que je veuille signaler consiste en une *dépression en forme de petite cupule,* circulaire ou elliptique, qui siège sur le frontal ou sur les pariétaux (trois fois sur le frontal, une fois vers le tiers postérieur du pariétal droit et une fois sur la sagittale). La superficie de l'os a été usée par une tumeur sous-périostique, en même temps que la table interne, refoulée par la pression, a fait saillie à l'intérieur du crâne. Dans un cas (12234), l'usure a fait disparaître toute la table externe et le diploé (Pl. X, fig. 3); la table interne elle-même présente deux petites pertes de substance au centre de la cavité. Celle-ci, qui est située sur le frontal, immédiatement en avant du bregma, ne mesure pas moins de 33 millimètres de longueur et 24 millimètres de largeur; c'est la plus vaste des cinq que j'ai rencontrées. Les bords, comme dans les autres cas, s'inclinent doucement vers le centre de la dépression.

Quelle est la nature des ostéites de la voûte, des exostoses et des cupules? Sont-elles syphilitiques? Certes il n'est pas douteux que la syphilis ne fût une maladie très commune en

Amérique avant l'arrivée de Colomb. Mais, si particulières que soient ces lésions, je laisse à de plus compétents le soin de se prononcer. Je serais heureux que ces lignes tombassent sous les yeux de quelque spécialiste qui vînt examiner attentivement les altérations osseuses dont je me suis borné à faire l'énumération.

III. — **Hydrocéphalie**

Les lésions que je viens de passer en revue sont généralement limitées à une région plus ou moins circonscrite et, lorsqu'elles siègent sur le crâne, elles n'en modifient pas la forme. Il en est autrement de l'hydrocéphalie qui, même quand elle est peu considérable, a toujours pour résultat d'apporter quelque changement à la morphologie de la tête.

L'hydrocéphalie paraît avoir été d'une remarquable fréquence chez les anciens Patagons. Nous possédons, en effet, neuf crânes (six crânes d'enfants et trois crânes d'adultes) qui portent des traces indiscutables de cette affection et une dixième tête pour laquelle il peut subsister des doutes.

Ce qui frappe, au premier abord, c'est la brachycéphalie de toutes ces têtes hydrocéphales; deux sont sous-brachycéphales, mais, chez les autres, nous avons vu l'indice s'élever jusqu'à 91, même en l'absence de toute déformation artificielle. M. Vinsonneau avait déjà noté l'existence de ce caractère chez presque tous les hydrocéphales (1).

Sur nos dix crânes, un seul était atteint d'une hydrocéphalie très notable. Aussi s'explique-t-on que la déformation ne soit pas très sensible, que les sutures ne présentent pas d'autres caractères qu'une simplicité généralement très grande ou une déviation de la sagittale, soit en avant, soit en arrière, et que les wormiens

(1) A. Vinsonneau, *Contributions à l'histoire anatomo-pathologique de l'hydrocéphalie chronique*. Paris, 1872, p. 28.

soient extrêmement rares. La plupart de nos têtes se font surtout remarquer par leur forme globuleuse et par le renflement de la région temporale.

Je viens de dire que les sutures sont généralement très simples; je n'ai constaté qu'une exception à cette règle chez un jeune sujet de 15 à 17 ans, dont la lambdoïde très compliquée renferme plusieurs wormiens. Dans un cas, la sagittale est logée au fond d'une large gouttière qui occupe toute la moitié postérieure des pariétaux. Chez un enfant de 7 à 9 ans, la suture interpariétale est complètement soudée et cependant la tête n'a nullement acquis la forme scaphocéphale; elle s'est dilatée en travers à tel point que le diamètre transverse maximum atteint 140 millimètres. La déviation de la sagittale peut être considérable et, pour en donner une idée, il me suffira de citer des chiffres. Chez un jeune sujet de 14 à 15 ans, le bregma est séparé du stéphanion par une distance de 120 millimètres à droite et de 108 millimètres seulement à gauche. Chez un autre sujet, de 6 à 7 ans, c'est en arrière que la sagittale s'éloigne du plan médian, et dans des proportions aussi marquées.

En dehors des wormiens multiples de la lambdoïde dont il a été question, je n'ai à signaler qu'un os surnuméraire, également dans la lambdoïde, chez l'enfant dont les pariétaux sont complètement synostosés, et un grand wormien de 18 millimètres sur 21 millimètres dans la sagittale d'un autre enfant de 6 à 7 ans, à 15 millimètres au-dessus du lambda.

Au point de vue des variétés, c'est l'*hydrocéphalie générale* qui est la plus commune. J'ai observé deux cas d'*hydrocéphalie antérieure* et un cas d'*hydrocéphalie postérieure*. Je donnerai quelques détails sur un crâne qui présente une conformation tout-à-fait bizarre et qui, tout en étant atteint d'hydrocéphalie générale, n'en offre pas moins, en avant, la forme particulière que Giraldès comparait au bonnet à poils de nos grenadiers d'autrefois. Avant de le décrire, je réunis en un tableau, quelques-unes des mesures que m'ont données les autres têtes.

PRINCIPALES MESURES DES CRANES D'HYDROCÉPHALES

Désignation des Sujets	Capacité cranienne	Diamètres					Courbes		
		Antéro-postérieur	Transverse max.	Frontal max.	Vertical bas.bregm.	Bizygom. max.	Frontale totale	Pariétale	Occipitale
1° HYDROCÉPHALIE GÉNÉRALE									
Enfants 6 à 7 ans (n° 12213)	»	173	143	120	144	»	121	139	103
Enfants 7 à 9 ans (n° 12261)	1315	154	140	111	123	116	114	119	103
Enfants 12 à 14 ans (n° 12229)	1560	169	154	125	130	130	126	119	103
Enfants 14 à 15 ans (n° 12222)	1620	172	149	121	130	119	123	127	111
Enfants 15 à 17 ans (n° 12227)	1665	176	159	121	138	142	120	104	124
Adulte ♂ (n° 12183).....	1830	175	162	129	148	148	118	111	138
2° HYDROCÉPHALIE ANTÉRIEURE									
Enfant 15 à 17 ans (n° 12190)	1880	168	156	133	163	134	136	130	112
Adulte ♂ (n° 12191).....	1795	166	150	125	159	136	125	127	»
3° HYDROCÉPHALIE POSTÉRIEURE									
Enfant 8 à 10 ans (n° 12226)	1550	173	148	111	139	120	120	129	107

On est frappé de la disproportion qui existe, chez tous nos hydrocéphales, entre la largeur de la face et celle du crâne. Le diamètre bizygomatique maximum est, sans exception, relativement très petit par rapport au diamètre transverse maximum mesuré sur les pariétaux. Si on calcule le rapport qui existe entre ces deux diamètres chez nos brachycéphales normaux, on obtient (en divisant le premier par le second) l'indice moyen 96,07, tandis que chez nos hydrocéphales il tombe jusqu'à 81,08. On s'explique facilement le fait, puisque la face reste normale et que le crâne seul se dilate plus ou moins.

J'ai fait allusion à une tête qui présente une conformation

tout-à-fait bizarre; c'est celle du jeune enfant de 6 à 7 ans, qui figure en tête du tableau précédent. Elle a été recueillie auprès de Choel-Choel, sur le Rio Negro, par le comte H. de La Vaulx. Ses dimensions sont remarquables pour un enfant de cet âge, et sa capacité devait atteindre un chiffre considérable. Je n'ai pu cuber ce crâne à cause de sa grande fragilité.

Comme je l'ai dit plus haut, le front est très bombé et proémine en avant de la glabelle (fig. 42). Ce n'est qu'à 45 ou



Fig. 42. — Jeune hydrocéphale de 6 à 7 ans. Choel-Choel (Rio Negro). (Coll. Muséum n° 12213)

50 millimètres au-dessus de la racine du nez que la courbe commence à s'infléchir en arrière. Deux dépressions, l'une pré-coronale, l'autre post-coronale, contournent la tête jusque sur les côtés, parallèlement à la suture fronto-pariétale. Un bourrelet fait suite à la seconde, puis la courbe se dirige fortement en bas jusqu'à la suture lambdoïde. L'inion est le siège d'un renflement énorme et il est séparé des bosses cérébelleuses, elles-mêmes très renflées, par un large sillon transversal. La région occipitale est donc aussi fortement atteinte que la région frontale.

En regardant le crâne de profil, on croirait qu'il est d'une dolichocéphalie exagérée puisque le diamètre antéro-postérieur atteint 173 millimètres, et il s'agit, on ne doit pas l'oublier, d'un enfant dont les incisives de remplacement ne sont pas encore sorties des alvéoles. Mais les dimensions transversales sont accrues dans les mêmes proportions (fig. 43) et l'indice céphalique n'est pas inférieur

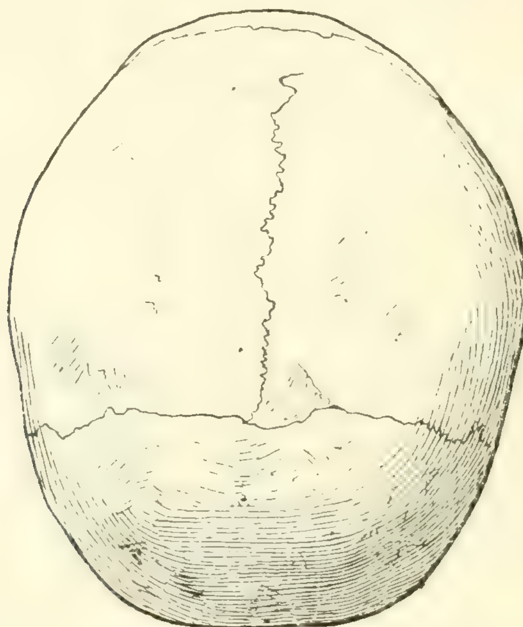


Fig. 43. — Jeune hydrocéphale de 6 à 7 ans. Choel-Choel.
(Coll. Muséum n° 12213)

à 82,66. La distance qui sépare les bosses frontales atteint 62 millimètres, le diamètre frontal maximum, 120 millimètres et le diamètre transverse maximum, 143 millimètres. Nous nous trouvons donc en présence d'une hydrocéphalie générale qui a surtout déformé le front et l'occiput mais qui n'a pas laissé indemne la région pariétale; toutefois, dans cette dernière région, la dilatation s'est faite uniquement en largeur aux dépens de la hauteur.

Cette tête si bizarre méritait bien quelques lignes de description.

IV. — **Demi-Microcéphales.**

Je me bornerai à mentionner deux têtes masculines, l'une (n° 12208) provenant de Choel-Choel, l'autre (n° 12239) récoltée dans le Chubut, à Choiquenilahué, qui présentent une capacité relativement très faible. La première cube 1280 centimètres et la deuxième 1115 centimètres seulement. Ce sont des chiffres très sensiblement inférieurs aux moyennes que j'ai données plus haut et qui doivent faire classer nos deux sujets en dehors de tous les autres. S'il s'agissait d'un groupe ethnique présentant une capacité moyenne peu élevée, on ne serait pas autorisé à regarder ces deux crânes comme des demi-microcéphales. Mais il n'en est pas ainsi pour nos Patagons anciens, et nous pouvons dire que les individus dont la tête ne cube que 1115 centimètres et même 1280 centimètres sont des demi-microcéphales comparativement à leurs congénères.

Je ne décrirai pas ces crânes. Celui de Chubut n'offre rien de particulier dans sa morphologie. Il provient d'un homme très robuste, ainsi que le dénotent les fortes empreintes musculaires de toutes ses régions. La voûte entière est le siège d'une ostéite qui a détruit par places la table externe des os. Je noterai également sur le frontal des bourrelets volumineux qui se dirigent d'avant en arrière et qui sont vraisemblablement la conséquence de l'affection osseuse.

Quant au crâne de Choel-Choel, il nous montre un front très fuyant, tandis que sa région postérieure est relativement assez développée. Ses sutures sont d'une grande simplicité et ne renferment pas d'os wormiens. Ses trous condyliens postérieurs atteignent des dimensions qu'on observe très rarement chez l'homme.

Conclusions

Les faits exposés dans ce chapitre ne permettent pas de distinguer les unes des autres les anciennes races de la Patagonie au

point de vue pathologique. Néanmoins ils offrent un certain intérêt, car ils nous ont montré que certaines anomalies, certaines lésions, sont d'une fréquence peu commune.

Parmi les anomalies, j'ai signalé, en première ligne, les variations dans le nombre des vertèbres du rachis et la persistance, comme os isolé, de l'acromion qui, cinq fois sur trente-quatre, ne s'est pas soudé à l'épine de l'omoplate.

Parmi les lésions les plus fréquentes, nous avons rencontré une ostéite particulière de la voûte cranienne et un chiffre notable de cas d'hydrocéphalie.

Les Patagons d'autrefois présentaient donc, plus souvent que la généralité des autres races, des perturbations dans le développement de leur squelette et ils étaient exposés à de nombreuses affections du système osseux, dont la plupart pourraient bien être la conséquence de la diathèse syphilitique.

CHAPITRE VI

LES ANCIENS TYPES ETHNIQUES DE LA PATAGONIE

SYNTHÈSE DE LEURS CARACTÈRES ANATOMIQUES

La longue étude anatomique à laquelle nous venons de nous livrer nous a montré que, d'un groupe à l'autre, toutes les parties du squelette présentent des variations, parfois très étendues, chez les anciens Patagons. Par suite, il est impossible de ne pas admettre que des types multiples ont vécu autrefois dans l'Amérique australe, et, à maintes reprises, j'ai énoncé cette conclusion. Mais, dans les chapitres qui précèdent, je me suis borné à faire l'analyse des caractères, en passant successivement en revue la taille, le crâne, le bassin, le tronc et les membres ; le moment est venu de procéder à une synthèse. Nous pouvons actuellement prendre chacun de nos principaux groupes et résumer l'ensemble des traits qui le caractérisent. Toutefois quelques-uns de ces groupes ethniques sont trop pauvrement représentés dans nos collections pour qu'il soit possible d'en esquisser un portrait satisfaisant ; seul le crâne en révèle l'existence, et vouloir aller au-delà de leurs caractères céphaliques serait se lancer dans le champ des hypothèses. Tels sont notamment nos deux types platy-dolichocéphales. Néanmoins, le développement de la tête étant en corrélation avec la taille, il est permis d'émettre quelques

conjectures relativement à la stature de nos individus, même lorsque nous n'en possédons pas les os longs. On est également en droit de supposer qu'un crâne très robuste a appartenu à un sujet vigoureux, car il serait bien extraordinaire que le système musculaire ne se fût développé d'une façon remarquable que dans une seule région du corps.

Une dernière observation avant de résumer les caractères essentiels des divers éléments ethniques que nous avons rencontrés sur notre route. Je ne prétends nullement que d'autres types ne se dégageront pas de l'examen de collections plus nombreuses encore que celles dont j'ai disposé. Je crois avoir réussi à en isoler six, assez différents au point de vue morphologique. Ce nombre augmentera-t-il dans la suite ? c'est ce qu'on ne saurait prévoir. Je ne pense pas, cependant, qu'il s'accroisse beaucoup, car nous commençons à être sérieusement documentés sur les races précolombiennes de la Patagonie. Quelques savants trouveront peut-être que j'ai trop multiplié les groupes et que j'ai été, notamment, téméraire en me basant sur une pièce unique pour admettre l'existence du type platy-dolichocéphale que j'ai désigné sous le nom de Roca. Ce type ne serait-il pas simplement une variante individuelle du deuxième ? Sans le nier d'une facon absolue, je ferai remarquer néanmoins que si cet élément n'est représenté dans nos collections que par un seul spécimen, il doit en exister d'autres échantillons au musée de La Plata. J'exposerai dans un instant les motifs qui me le font croire.

Sous ces réserves, essayons maintenant, à l'aide de toutes les données qui se sont dégagées de notre étude analytique, de retracer le portrait sommaire de chacune des vieilles races dont on a retrouvé les débris sur le territoire patagon.

A. — Premier type platy-dolichocéphale.

A en juger par le volume du crâne et par la robusticité des empreintes musculaires, les hommes de ce type devait être vigou-

reux et de haute stature. La tête, que j'ai décrite longuement (p. 48), présente un ensemble de caractères que je n'ai rencontré sur aucune autre. Elle est sous-dolichocéphale, dépassant à peine la limite de la dolichocéphalie vraie, et la voûte en est surbaissée. Le front est remarquablement étroit et fuyant ; il offre sur la ligne médiane une sorte de crête qu'on observe également au niveau de la suture sagittale. Toute la région postérieure du crâne contraste, par son beau développement, avec la région antérieure, et c'est à l'amplitude de sa portion pariéto-occipitale que la boîte cranienne doit sa grande capacité. Les bosses pariétales sont tout à fait effacées, de sorte que, vue d'en haut, la tête affecte la tête d'un ovoïde régulier, très large en arrière, très étroit en avant. La ligne courbe occipitale supérieure constitue un épais bourrelet, les fosses cérébelleuses sont notablement renflées, les apophyses mastoïdes sont extrêmement volumineuses.

La face est surmontée par une glabelle énorme, à laquelle font suite de grosses arcades sourcilières, qui s'effacent complètement en dehors. Elle est très haute, mais elle devait être en même temps fort large. Les orbites présentent un grand diamètre vertical ; le nez, que la saillie de la glabelle fait paraître très déprimé à sa racine, nous montre une charpente en relief et une largeur relativement assez grande. Le maxillaire supérieur est large, quelque peu empâté, fortement projeté en avant dans sa portion sous-nasale. Quant au maxillaire inférieur, il est à la fois robuste, haut et épais ; ses angles sont extroversés et son large menton dépasse d'une manière sensible le plan alvéolaire.

Tels sont, résumés en quelques mots, les caractères essentiels de ce type singulièrement brutal. J'ai dit que, très vraisemblablement, il devait correspondre à un élément ethnique qui a joué jadis un certain rôle sur les rives du Rio Negro, et que sans doute le Musée de la Plata en possède plusieurs spécimens. En effet, en 1880, lorsque F. Moreno présenta à la Société d'Anthropologie de Paris deux crânes qu'il avait recueillis dans de vieux cimetières du Rio Negro et que j'ai vainement cherchés dans les col-

lections de cette société, une discussion surgit, au cours de laquelle P. Topinard prit la parole. Se basant sur « des photographies de crânes presque de grandeur naturelle, au nombre d'une cinquantaine » que le savant argentin avait offertes à la suite de l'exposition de 1878, il appela l'attention sur six ou sept têtes appartenant à un type bien different des autres. Ce type, dit-il « *dolichocéphale aussi, platycéphale, à région pariéto-occipitale affaissée, à front très fuyant et à arcades sourcilières très proéminentes,* est exactement le type de Néanderthal. »

Malheureusement, les photographies que P. Topinard avait fait circuler ont disparu. Mais la description, trop succincte, il est vrai, qu'il donne du crâne concorde avec celle que j'ai faite moi-même du type platy-dolichocéphale de Roca. Peut-être l'aplatissement vertical de la tête se prolongeait-il un peu plus en arrière que sur la pièce offerte au Muséum par le Dr Machon. Il est donc infiniment probable, je le répéte, que nous nous trouvons en présence d'un élément ethnique bien caractérisé de la Patagonie ancienne.

Sur ce point, je suis entièrement d'accord avec P. Topinard; mais je ne saurais être de son avis lorsqu'il ajoute : « C'est à se demander si le Néanderthal n'aurait pas été accidentel en Europe, au temps quaternaire, et si sa patrie n'aurait pas été l'Amérique du sud australe. Les auteurs des *Crania ethnica* ont eu grand peine à en rassembler quelques cas en Europe; le voilà fréquent en Patagonie. » Depuis l'époque où ces lignes ont été écrites, on a trouvé en Europe de nouveaux crânes du type de Néanderthal. Ce type n'était pas aussi exceptionnel, pendant l'époque quaternaire, que le pensait notre collègue, et les dernières découvertes ont permis d'en bien préciser les caractères. Or, deux de ces caractères se montrent constants; ce sont : la *faible capacité de la tête et la forme spéciale des arcades sourcilières qui, non seulement font une saillie considérable, mais aussi se prolongent, fortement en relief, jusqu'aux apophyses orbitaires externes.* Au-dessus, un large sillon transversal sépare la portion orbitaire de la portion cérébrale du

frontal. Tous ces traits manquent à notre type de Roca, et je ne saurais, par suite, l'identifier au type de Néanderthal ou de Spy.

Il n'en est pas moins fort curieux de constater que, des deux côtés de l'Atlantique, ont jadis vécu des races qui étaient caractérisées à la fois par la platycéphalie et par la dolichocéphalie. Le fait est d'autant plus intéressant à noter que les mêmes caractères ont été observés dans une contrée située presque à mi-chemin entre l'Europe et l'Amérique australe : je veux parler de l'Australie. Là encore il s'agit d'une race que presque tous les anthropologistes s'accordent à regarder comme archaïque. Et si le platy-dolichocéphale de Patagonie était réellement quaternaire, comme paraît disposé à l'admettre F. Moreno, on en arriverait fatalement à se demander si la platycéphalie et la dolichocéphalie n'ont pas été deux traits distinctifs de l'humanité primitive. Le jour où la chose serait démontrée, on pourrait y voir un sérieux argument en faveur de l'hypothèse qui consiste à rattacher l'origine des premiers êtres humains au pithecanthropus, lui-même platy-dolichocéphale comme l'homme de Spy, le vieux Patagon de Roca et l'Australien néanderthaloïde.

Mais je me laisse entraîner sur un terrain que je voulais m'interdire ; je m'empresse de l'abandonner pour revenir à notre second type ancien de l'Amérique australe.

B. — **Deuxième type platy-dolichocéphale.**

Les individus de notre second type devaient être d'une taille élevée, si l'on en juge par leur grande capacité cérébrale ; mais les empreintes musculaires de leur crâne ne dénotent pas une robusticité exceptionnelle.

La tête, sensiblement plus allongée que celle de notre sujet de Roca, nous montre une dolichocéphalie nettement occipitale. Le front est plutôt court, en même temps que très fuyant. Toute la voûte est surbaissée et présente, vue d'en haut, une forme

elliptique régulière, car les bosses pariétales sont fort peu marquées, les pariétaux sont peu dilatés en travers et le rétrécissement du frontal n'a rien d'exagéré. La *norma verticalis* offre donc, dans nos deux types, des différences fort appréciables.

La face est haute, avec des orbites mésosèmes ou mégasèmes et un nez plutôt étroit. Le maxillaire inférieur, peu robuste, a des angles légèrement extroversés et porte un menton saillant qui, par suite de sa faible largeur, devient presque pointu.

Je me suis assez étendu dans le chapitre II sur les caractères céphaliques du deuxième groupe platy-dolichocéphale pour n'avoir pas à y revenir avec détails. Je n'insisterai que sur les différences qui le séparent de l'individu de Roca. En dehors de sa forme infiniment moins ovoïde, il se distingue surtout par la robusticité bien moindre de la tête qui, même chez les hommes, montre une ossature assez fine. Dans la face, les dissemblances se traduisent par une glabelle peu saillante, par des arcades sourcilières beaucoup moins développées, par une dépression modérée de la racine du nez. A l'exception de la longueur du nez, toutes les dimensions de la portion faciale restent notablement en dessous de celles que nous a offertes le crâne du premier type.

Ces différences sont assez marquées pour appeler d'emblée l'attention de l'observateur. Si, cependant, les têtes du musée de La Plata auxquelles j'ai fait allusion plus haut, établissaient une transition entre notre second groupe et l'individu de Roca, il faudrait admettre que, parmi les platy-dolichocéphales, il se trouvait un type fin et un type grossier, brutal, comme il en existait parmi les hypsi-dolichocéphales, ainsi que je l'ai montré. Seule, une étude approfondie des crânes réunis par F. Moreno permettra de trancher la question.

Il est regrettable que les platy-dolichocéphales ne soient représentés dans nos séries que par des têtes osseuses. Les autres parties de squelette auraient pu donner des indications intéressantes, car elles nous en fournissent de précieuses pour la distinction des autres types anciens de l'Amérique australe.

C. — **Type hypsi-dolichocéphale ou Tehuelche.**

Le troisième groupe dolichocéphale se différencie à première vue des précédents par le développement du crâne en hauteur. La capacité de la *tête* est considérable ; elle dépasse en moyenne 1610 centimètres cubes chez les hommes et oscille, chez presque tous les sujets, entre 1550 et 1700 centimètres cubes. Sous le rapport de leur indice céphalique, nos Tehuelches se divisent par fractions égales en sous-dolichocéphales et en dolichocéphales vrais ; je n'ai rencontré qu'un seul mésaticéphale, en éliminant, bien entendu, les individus dont le crâne avait subi une déformation artificielle. Quoiqu'on en ait dit, l'allongement de la tête est une des caractéristiques essentielles de l'élément tehuelche, qui prédominait jadis dans le nord et qui, à l'heure actuelle, est répandu dans la Patagonie entière.

Je viens de rappeler que le crâne est très développé dans le sens vertical. Ce développement est tel, que le diamètre basilo-bregmatique surpasse le diamètre transverse maximum ; tous nos sujets anciens, sans une seule exception, sont hypsisténocéphales (à tête plus haute que large), lorsque leur type n'a pas été altéré par quelque croisement. Aussi n'est-il pas étonnant de rencontrer une courbe transverse considérable, supérieure de 25 millimètres en moyenne à celle des Parisiens modernes.

Étroite dans sa région frontale, la tête se dilate d'une façon remarquable dans sa portion basilaire ; en arrière, elle se développe surtout verticalement, comme au niveau du bregma. Le frontal est non seulement étroit, mais court ; loin d'être fuyant, comme dans nos deux premiers types, il se renfle d'une façon notable. Vers le milieu de la suture sagittale commence un méplat assez prononcé qui se prolonge jusqu'à la protubérance occipitale externe. En même temps se dessinent deux autres méplats latéraux qui portent sur la partie postérieure de chaque

pariétal et sur la portion squameuse de l'occipital. On dirait que la tête ait été comprimée entre trois plans résistants, posés l'un sur la ligne médiane, les autres sur les côtés et convergeant tous vers l'inion. Cependant, il est certain qu'on n'a eu recours à aucune pratique artificielle pour obtenir cette conformation, qui doit être simplement regardée comme une particularité ethnique. Ce n'est qu'au-dessous de la ligne courbe occipitale supérieure que la base s'élargit sensiblement.

Lorsqu'on examine la tête de face, on remarque que les régions temporales se renflent à peine et que les parois latérales du crâne montent presque parallèlement jusqu'à un niveau relativement très élevé ; puis ces parois se dirigent obliquement l'une vers l'autre, en manière de toit. D'avant en arrière, on observe une crête médiane qui prend naissance entre les bosses frontales latérales et s'étend, en s'accentuant de plus en plus, jusqu'au milieu de la suture sagittale. Des deux côtés de cette crête, se voit une dépression longitudinale, limitée en dehors par un renflement antéro-postérieur, de sorte que la voûte affecte souvent cet aspect caréné qu'on a signalé chez les Tasmaniens.

Je rappellerai encore l'effacement presque complet des bosses pariétales, la simplicité très grande des sutures et la position du trou occipital qui, sur les têtes non déformées, occupe presque exactement le centre du crâne, abstraction faite de la face.

Les hypsi-dolichocéphales ont une face à la fois très large et très haute; mais la grande hauteur tient surtout au développement exagéré des sinus frontaux et, par suite, de la glabelle. Quant à la largeur, elle atteint des chiffres qu'on ne rencontre que rarement chez les Mongols eux-mêmes. Les pommettes sont aussi fortes, aussi massives que chez ceux-ci. Tout le visage se projette quelque peu en avant, mais le prognathisme porte principalement sur la région sous-nasale.

La glabelle, dont je viens de rappeler le grand développement, se montre extrêmement renflée. Elle se continue en dehors avec des arcs sourciliers volumineux, qui s'effacent entièrement vers

le milieu de l'orbite. Les cavités orbitaires offrent des dimensions et des proportions très variables; néanmoins, elles ont presque toujours un diamètre vertical relativement élevé. Leurs angles, au lieu d'être arrondis, sont, au contraire, nettement indiqués.

Le nez, qui prend naissance au-dessous d'une glabelle fort proéminente, est très déprimé à sa racine. Sa charpente est étroite et fait une saillie remarquable; son indice est mésorhinien. Le plancher se termine presque toujours en avant par une gouttière oblique, qui se prolonge un peu sur la face antérieure du maxillaire. Celui-ci est large, robuste, vigoureusement modelé, et il forme en bas une voûte palatine profonde, de forme parabolique.

Le maxillaire inférieur, d'une vigueur peu commune, possède des angles très fortement extroversés et un menton large, carré, proéminent. Aux deux mâchoires, les dents, quoique saines, sont usées à un très haut degré chez tous les individus arrivés à un certain âge.

En terminant ce résumé des principaux caractères céphaliques du type tehuelche, je noterai l'aspect massif de la tête et la puissance des insertions musculaires, notamment à la nuque.

Des individus ayant un crâne aussi volumineux devaient être d'une *taille* élevée. En effet, j'ai montré que, dans la contrée où prédominaient les Tehuelches, la stature des hommes atteignait en moyenne 1^{m}73 et celle des femmes 1^{m}61. Mais quelques-uns des sujets qui m'ont servi à calculer cette taille appartenaient sûrement à un autre type ethnique, moins grand que nos hypsi-dolichocéphales. En les éliminant, on arrive à augmenter la moyenne des Tehuelches de 2 centimètres environ et on obtient 1^{m}75 et 1^{m}63 suivant le sexe. La grande majorité des hommes mesurait de 1^{m}64 à 1^{m}80; ceux de 1^{m}80 à 1^{m}85 étaient peu nombreux, et je n'en ai trouvé aucun qui dépassât cette dernière mesure. Pour les femmes, le maximum ne s'élève que dans des cas tout à fait exceptionnels au-dessus de 1^{m}70.

Les Tehuelches d'autrefois, comme les autres races anciennes

de la Patagonie, avaient les *membres* inférieurs relativement très développés par rapport aux membres supérieurs, les jambes très longues par rapport aux cuisses et les avant-bras très longs en comparaison des bras. A ces différents points de vue, ils se rapprochent singulièrement des races nigritiques.

Tout le squelette dénote une remarquable vigueur musculaire. La *colonne vertébrale*, par exemple, nous a montré un dédoublement du tubercule qui termine l'apophyse transverse de la douzième vertèbre dorsale et du tubercule mamillaire des trois premières vertèbres lombaires, en même temps qu'un développement considérable des apophyses costiformes. L'omoplate, la clavicule, le bassin, les os des membres sont extrêmement robustes et présentent des surfaces d'insertions fort accusées. Ces caractères sont, d'ailleurs, communs aux races anciennes et modernes de la Patagonie, à l'exception des Araucans.

Mais les Tehuelches offrent un certain nombre de caractères qui leur sont propres. Ils devaient avoir le *thorax* étroit, plus développé relativement d'avant en arrière que dans le sens transversal. La forme de la cage thoracique est en harmonie avec celle du crâne, tandis que le bassin s'étale transversalement.

La *ceinture pelvienne*, en effet, se fait remarquer par un grand bassin large, évasé, dont les ailes s'inclinent fortement en dehors et dont les crêtes iliaques sont peu contournées. On se croirait en présence d'un bassin européen si la portion située au-dessous du détroit supérieur ne montrait un peu plus d'étroitesse et un peu plus d'allongement de haut en bas. Le sacrum est assez large et sa forme n'est nullement triangulaire, comme chez beaucoup d'Américains, car ses bords ne convergent pas l'un vers l'autre d'une façon exceptionnelle.

La *ceinture scapulaire* n'est pas sans offrir, non plus, d'assez grandes analogies avec celle des Européens. L'omoplate est longue, mais sa largeur est, chez l'homme, proportionnellement un peu plus grande que chez nous. Chez la femme, toutes les dimensions absolues du scapulum l'emportent sur les chiffres que

donne l'Européenne, mais les indices s'écartent fort peu. La longueur de la clavicule est en relation avec la taille de nos sujets, et le rapport entre la clavicule et l'humérus se traduit toujours par un indice élevé.

L'*humérus* est surtout remarquable par sa vigueur. Le *cubitus* est aplati transversalement, immédiatement au-dessous de son extrémité supérieure, tandis que le *radius* est le siège d'un aplatissement antéro-postérieur un peu au-dessus de la partie moyenne de sa diaphyse.

Le *fémur* offre, avec une grande fréquence, un troisième trochanter, parfois d'un volume considérable. La fosse hypotrochantérienne est un peu moins commune, bien qu'elle soit loin d'être rare. La platymèrie est la règle presque générale et souvent elle se montre extrêmement accusée chez nos Tehuelches. Il en est de même pour l'aplatissement transversal du *tibia*, qui donne lieu à une platycnémie des plus prononcées. Les sujets à tibia présentant une face postérieure large, comme les Européens modernes, ne constituent, parmi les hypsi-dolichocéphales de Patagonie, qu'une infime minorité.

Les Tehuelches, on le voit, forment un groupe ethnique nettement caractérisé au point de vue anatomique. Toutes les particularités que je viens de rappeler ressortent clairement de l'étude analytique à laquelle je me suis livré dans les cinq premiers chapitres de ce travail, mais il était bon de les grouper, en les résumant, de façon à donner une idée de l'ensemble des traits qu'il est permis d'attribuer à cette race qui a joué, et joue encore, un rôle fort important dans l'Amérique australe.

D. — **Type platy-brachycéphale.**

Les platy-brachycéphales prédominaient dans le Chubut, mais ils ont laissé des traces dans le Rio Negro et ils ont envoyé des essaims jusqu'au détroit de Magellan. L'existence, dans le nord, d'individus offrant franchement ce type, et surtout de nombreux

métis qui résultent de croisements avec les Tehuelches, peut faire supposer que l'élément platy-brachycéphale a occupé le bassin du Rio Negro avant l'arrivée de ces derniers, qui l'auraient refoulé peu à peu dans la direction du sud, tout en s'alliant avec lui.

Entre les deux types, on constate, d'ailleurs, d'assez nombreuses ressemblances physiques. Chez l'un et chez l'autre, le *crâne* est très volumineux et présente une sorte de crête médiane siégeant sur la moitié antérieure de la sagittale. Les sutures sont peu compliquées, l'ossature de toute la tête est puissante et les empreintes musculaires sont fortement accentuées. La face, très haute, surtout à cause du grand développement de la glabelle, montre des arcades sourcilières fort saillantes dans leur partie interne et effacées en dehors. Les orbites offrent un notable diamètre vertical et les angles en sont peu atténués. Le nez, habituellement leptorhinien, a sa charpente saillante et le plancher des fosses nasales se termine en avant par une gouttière oblique qui se prolonge sur la face antérieure du maxillaire. Les arcades zygomatiques et les pommettes sont remarquables par leur force. Il existe un prognathisme sous-nasal bien prononcé. La mandibule est robuste, les angles en sont extroversés, le menton est large, carré et saillant. Enfin, les arcades dentaires, paraboliques, portent une dentition saine, qui s'use néanmoins de bonne heure.

Tous ces caractères, à l'exception de la leptorhinie, nous les avons rencontrés chez les Tehuelches. En revanche, dans le crâne, on note des différences extrêmement considérables. La tête est toujours brachycéphale ou sous-brachycéphale, en même temps que surbaissée. Son diamètre antéro-postérieur atteint cependant un chiffre élevé, mais le crâne s'élargit considérablement, tant dans les régions pariétale et temporale qu'à la base. Le front est peu bombé et la courbe antéro-postérieure se continue régulièrement, sans méplat pariéto-occipital, jusqu'à l'inion. Quel que soit le côté par lequel on la regarde, la tête se montre arrondie, globuleuse. En arrière, le contraste avec le Tehuelche est des plus frappants ; tandis que, chez celui-ci, la norma postérieure affecte une

forme pantagonale, que le crâne se développe dans le sens vertical et que la région iniaque fait une forte saillie, tout en offrant peu de largeur, chez le platy-brachycéphale la dilatation se fait dans le sens transversal, aux dépens de la hauteur. Malgré les ressemblances faciales et quelques particularités craniennes communes aux deux groupes, on est forcé de reconnaître qu'il s'agit de types céphaliques absolument distincts.

Les platy-brachycéphales étaient aussi robustes que les Tehuelches et ne leur étaient guère inférieurs par la *taille* : la différence n'est que de 2 centimètres, aussi bien pour les hommes que pour les femmes. Quoique la taille moyenne des sujets masculins s'élevât à $1^{m}71$, les deux tiers ne dépassaient pas $1^{m}70$ et l'élévation de la moyenne tient à l'existence de quelques individus qui atteignaient $1^{m}80$ et même $1^{m}85$, c'est-à-dire la stature maxima que nous ayons rencontrée chez les hypsi-dolichocéphales. On peut même se demander si ces individus de très haute taille, dont la présence ne nous est révélée que par leurs os longs, n'étaient pas des Tehuelches qui seraient arrivés dans la contrée où prédominaient les platy-brachycéphales. L'étude du crâne, du bassin, etc., nous a montré, en effet, que les Tehuelches n'ont pas été cantonnés exclusivement dans la région du Rio Negro. Nous les avons retrouvés, moins nombreux, il est vrai, dans le Chubut et dans le gouvernement de Santa-Cruz, soit à l'état de pureté, soit à l'état de métis. Il est donc probable qu'ils ont contribué à élever la taille dans le centre et dans le sud de la Patagonie. Par suite, il faudrait abaisser quelque peu la moyenne ($1^{m}71$), que nous avons attribuée aux platy-brachycéphales, cette moyenne résultant de chiffres dont les uns se rapportent apparemment à des Tehuelches de haute stature.

Quoi qu'il en soit, les platy-brachycéphales étaient, comme je viens de le dire, des hommes fort rigoureux, car toute leur charpente osseuse le démontre. La *colonne vertébrale* offre tous les caractéres que nous avons rencontrés dans le groupe précédent.

Le *thorax*, au contraire. est conformé d'une façon différente : au lieu de s'allonger d'avant en arrière, la cage thoracique s'étale en travers, exactement comme le crâne lui-même.

Le *bassin* ne présente pas l'élégance de formes que, malgré sa robusticité, nous a montrée la ceinture pelvienne des Tehuelches. Il a un aspect lourd, massif, qui tient en partie à l'épaisseur des ilions, en partie à l'étroitesse de la portion marginale. Les ailes iliaques sont, en effet, très peu inclinées et elles sont limitées en haut par des crêtes sinueuses, fort recourbées en dedans à leur extrémité antérieure. Le détroit supérieur, rétréci transversalement, s'allonge d'avant en arrière au point que son diamètre antéro-postérieur peut égaler, ou même surpasser, le diamètre transverse maximum. Le petit bassin est également haut et étroit. Le sacrum participe des caractères généraux du pelvis : peu développé en largeur, il atteint une hauteur remarquable, sans que sa courbe s'accentue. Il est, au contraire, plus plat que dans tous les autres groupes.

La *ceinture scapulaire* ne permet pas de comparer les platy-brachycéphales aux Européens. L'omoplate s'élargit, l'indice scapulaire et l'indice sous-épineux rapprochent, dans une certaine mesure, nos individus des races nigritiques. Quant au rapport de la clavicule à l'humérus, il est plus élevé que chez les Nègres d'Afrique eux-mêmes.

Les os du membre supérieur offrent les caractères que nous avons déjà signalés chez les Tehuelches, mais l'*humérus* est encore plus vigoureux que chez ceux-ci. Le V deltoïdien, d'une largeur remarquable et faisant parfois, en dehors, une saillie en forme de bec, est sillonné de lignes rugueuses, dirigées de haut en bas. La coulisse bicipitale et la gouttière de torsion sont larges et profondes. Le *cubitus* et le *radius* présentent l'aplatissement que j'ai noté plus haut.

Le *fémur* se distingue de celui des hypsi-dolichocéphales. Tandis que chez ceux-ci le troisième trochanter est commun, il devient plus rare chez les platy-brachycéphales. En revanche, la

fosse hypotrochantérienne se montre extrêmement fréquente. L'extrémité supérieure de la diaphyse est bien aplatie d'avant en arrière, mais la platymèrie est loin d'être aussi prononcée que dans le groupe précédent. Enfin, le *tibia* n'offre qu'une platycnémie modérée, quoiqu'il soit presque exceptionnel de lui voir une face postérieure normalement développée.

En somme, malgré certaines analogies entre les Tehuelches et les platy-brachycéphales, les différences sont nombreuses et d'une importance telle qu'il est impossible de confondre les deux types.

E. — **Type sus-brachycéphale.**

Quoique ce groupe ne soit représenté dans nos collections que par neuf têtes, dont une seule est accompagnée du reste du squelette, il est facile d'en retracer les caractères essentiels, car notre petite série de crânes se montre d'une homogénéité remarquable.

Le *crâne*, un peu moins volumineux que celui des Tehuelches et des platy-brachycéphales, présente cependant une belle capacité. Ce qui le caractérise avant tout c'est son indice horizontal qui, sur les pièces non déformées, atteint en moyenne 87,71 et ne descend chez aucun sujet au-dessous de 85,46. Le diamètre vertical basilo-bregmatique est, en même temps, très élevé et l'indice vertical est mégasème ; mais, par suite du développement considérable de la tête en largeur, l'indice transverso-vertical est seulement mésosème.

Les projections antérieure et postérieure sont faibles, le frontal et l'occipital n'offrant que des courbes très réduites. Néanmoins, la circonférence horizontale totale atteint 514 millimètres, à cause du renflement considérable de la région temporale.

Le front est remarquablement bombé ; en revanche, la partie pariéto-occipitale s'applatit et présente un vaste méplat qui se prolonge jusqu'auprès de l'inion, lors même que la tête n'a subi aucune déformation artificielle. La protubérance occipitale

externe est peu volumineuse et les surfaces d'insertions musculaires ne se montrent pas très accusés.

La face, quoique fort large, donne un indice mégasème, car la hauteur atteint un chiffre extrêmement élevé, ce qui ne tient pas, comme chez les Tehuelches et les platy-brachycéphales, à un développement exagéré des sinus frontaux. La glabelle et les arcs sourciliers sont, en effet, peu saillants.

Cette face, en dysharmonie complète avec le crâne, nous montre des orbites très hautes, un nez peu déprimé à sa racine, long et large à la fois, de sorte que son indice est mésorhinien. Les pommettes sont fortes ; le maxillaire supérieur, dont toute la portion inférieure est bien modelée, atteint une largeur notable.

Par suite du renflement du front, l'angle facial sous-nasal est très grand, mais, au-dessous du nez, le maxillaire se projette fortement en avant. La mandibule porte des angles à peine extroversés et un menton qui, quoique saillant et carré, n'offre pas la largeur qui appelle l'attention dans les autres types. Les arcades dentaires sont paraboliques et les dents ont une tendance à s'user de bonne heure.

L'individu dont nous possédons le squelette mesurait 1^{m} 65 de *taille* et était relativement peu robuste. Il présente des particularités remarquables, qui l'isolent absolument des autres types. Par le rapport de l'avant-bras au bras, il se place entre les Nègres et les Européens, mais il est nègre par le rapport du tibia au fémur, ainsi que par celui de la clavicule à l'humérus. La *colonne vertébrale* possède 13 vertèbres à la région dorsale, anomalie qui, comme on le sait, est rare chez l'homme. Le *bassin* rentre dans le type araucan, dont je rappellerai les caractères dans un instant. Les *os du membre supérieur* sont plutôt grêles et n'offrent rien de spécial. La partie supérieure de la diaphyse du *fémur* n'est pas aplatie d'avant en arrière, tandis que le *tibia* est platycnémique à un haut degré.

L'*omoplate* est des plus intéressantes; elle s'élargit d'une façon

extraordinaire, à tel point que sa largeur dépasse la longueur de la fosse sous-épineuse et que l'indice calculé à l'aide de ces dimensions arrive à 102,80 du côté gauche et à 106,53 du côté droit. La moyenne des deux donne un chiffre un peu plus élevé que chez l'orang et ne se rencontre pour ainsi dire jamais dans l'espèce humaine.

Nous avons trouvé le type sus-brachycéphale dans le Rio Negro et dans le Chubut. La petite série de crânes qui existe au Muséum d'histoire naturelle se répartit presque également entre ces deux provinces, de sorte qu'il n'est guère possible, à l'heure actuelle, d'attribuer à nos sujets une aire d'habitat bien définie.

F. — **Type Araucan.**

Le type araucan véritable, tel que nous le montrent les crânes extraits jadis par Alc. d'Orbigny et Dumoutier des vieilles sépultures de la Mochita, est caractérisé par une *tête* à fine ossature et à capacité peu considérable. Le crâne, peu développé en hauteur, est sous-brachycéphale et il est accompagné d'une face mésosème. L'indice orbitaire est grand ou moyen, le nez platyrhinien, la pommette réduite en hauteur et le maxillaire étroit. Les courbes céphaliques sont harmonieuses, très régulières, sans méplats. La glabelle et les arcades sourcilières font à peine de saillie et la portion sous-nasale du maxillaire supérieur est fort peu développée dans le sens vertical.

Ce type, nous l'avons retrouvé dans le Rio Negro, soit pur, soit altéré par le croisement avec l'élément tehuelche. Dans ce dernier cas, la capacité cranienne s'élève quelque peu, la tête s'allonge et prend en arrière l'aspect si caractéristique des hypsi-dolichocéphales que j'ai signalé plus haut, et l'indice vertical augmente. Néanmoins les métis ne sauraient être méconnus, car leur ossature est loin de présenter la robusticité des Tehuelches, la glabelle et les arcades sourcilières sont peu saillantes, la pommette

offre peu de hauteur, le nez est platyrhinien, la portion orbito-alvéolaire est peu élevée et le maxillaire supérieur est étroit. En somme, si, par ses diamètres et ses courbes, le crâne des métis tient le milieu entre les hypsi-dolichocéphales et les vrais Araucans, par les caractères de leur face ils se rapprochent davantage de ces derniers. On ne saurait donc nier qu'un élément ethnique tout à fait analogue à celui de la Mochita ait joué jadis un rôle dans le nord de la Patagonie.

L'élément dont il s'agit était d'une *taille* sensiblement inférieure à celle des autres races qui vivaient dans la région, ainsi que pouvait le faire supposer le petit volume de la tête ; l'étude des squelettes nous l'a démontré bien nettement. Par le *rapport du membre supérieur au membre abdominal* et par celui du tibia au fémur, les Araucans tiennent à peu près le milieu entre le Nègre et l'Européen ; mais ils se rapprochent de ce dernier au point de vue du développement relatif de leur avant-bras.

La *colonne vertébrale* dénote peu de vigueur, de même que le *bassin*. Celui-ci est remarquable, non seulement par sa petitesse et sa gracilité, mais aussi par l'évasement des ailes iliaques, qui sont presque planes et fort peu développées en hauteur. Les crêtes convergent à peine en avant, de sorte que les deux épines iliaques antéro-supérieures sont fort écartées l'une de l'autre. Le détroit supérieur se rétrécit relativement plus en largeur que d'avant en arrière. Le petit bassin, au lieu d'être allongé dans le sens vertical, est, comme le grand bassin, peu développé en hauteur. Le sacrum, toujours court, offre une particularité rare : sa face antérieure semble plus concave chez la femme que chez l'homme.

C'est chez l'Araucan que le *rapport de la clavicule à l'humérus* est le plus faible. Par ses *indices scapulaires*, il se confond avec les Nègres. Son *humérus*, son *cubitus*, son *radius*, aussi bien que les os de la cuisse et de la jambe, ne sauraient être comparés pour la force à ceux des races que nous avons étudiées en premier lieu. Néanmoins, dans le quart environ des cas, le *fémur* porte un

troisième trochanter, mais l'extrémité supérieure de sa diaphyse est à peine aplatie d'avant en arrière. Quant au *tibia*, il est souvent platycnémique.

De ce qui précède, il résulte que ce n'est pas seulement par le crâne que les éléments fondamentaux de l'ancienne population de la Patagonie se distinguent les uns des autres. Chaque fois qu'il m'a été possible d'étudier le reste du squelette, j'ai rencontré d'un type à l'autre, des différences bien tranchées. Cette concordance entre les caractères céphaliques et les caractères tirés de l'examen de la colonne vertébrale et du bassin, du thorax et de la ceinture scapulaire, du membre supérienr et du membre inférieur, prouvent, à n'en pas douter, que la classification basée sur l'étude de la tête est parfaitement fondée. Après la courte synthèse que je viens de faire, il me paraît impossible de ne pas admettre la réalité des groupes dont j'ai rappelé à grands traits les caractères, sans compter ceux dont nous ne possédons que des têtes déformées, et dont il me reste à dire deux mots.

G. — **Types déformés.**

Deux des éléments ethniques dont je viens de résumer les caractères se déformaient parfois artificiellement la tête : ce sont les Tehuelches et les platy-brachycéphales. Chez les uns et chez les autres la déformation était la même ; elle consistait en un aplatissement de la region occipitale, qui avait pour résultat de raccourcir singulièrement le crâne, dont la partie postérieure tombait presque verticalement. Il est très possible que les seconds aient pratiqué exceptionnellement un autre genre de déformation; je veux parler de celle qui a produit l'aplatissement du front que j'ai noté chez quelques individus. Les têtes sur lesquelles je l'ai observée présentent, en effet, dans leur portion pariéto-occipitale des analogies assez grandes avec les platy-brachycéphales.

On ne saurait en dire autant des deux autres types de déformation que j'ai signalés. L'un, celui dit aymara, se rencontre sur des têtes qui, par leur volume et la délicatesse relative de leur ossature, ne rappellent aucun des groupes étudiés ci-dessus, à part, peut-être, le groupe araucan. Mais, ni les Araucans du Chili, ni ceux qui avaient gagné le bassin du Rio Negro ne pratiquaient, que je sache, une telle déformation. Les Araucans qui avaient franchi la Cordillère modifiaient bien parfois artificiellement la forme de leur crâne; dans ce cas, ils adoptaient la pratique qui était en usage parmi les races au milieu desquelles ils avaient émigré : ils s'aplatissaient l'occiput. Faut-il attribuer la déformation aymara à des gens venus des hauts plateaux de la Bolivie ? La chose paraît assez admissible, malgré la distance qu'ils auraient eu à parcourir. Nous verrons plus loin que les Tehuelches ont vraisemblablement franchi un espace encore plus considérable. Néanmoins, sur les têtes dont il s'agit la déformation a tellement modifié les caractères ethniques qu'il est bien difficile de se prononcer d'une façon positive, étant donné surtout que nous ne possédons pas d'autres documents pour établir une comparaison rigoureuse entre les individus à déformation aymara de Patagonie et ceux des hauts plateaux du nord-ouest.

Quant aux têtes qui offrent la déformation couchée, on ne saurait songer non plus à reconnaître leurs caractères normaux, tant leur morphologie a été altérée par la compression à laquelle elles ont été soumises. On admettra cependant avec peine qu'elles proviennent d'individus rentrant dans un des groupes que j'ai tenté de décrire, car il s'agit d'une mutilation toute particulière, bien différente de celles qui étaient en usage parmi les anciens Patagons. Dans le Pérou, elle se pratiquait fréquemment et c'est peut-être là, comme on l'a dit, qu'on doit aller chercher l'origine des hommes déformés suivant ce procédé spécial.

Si les têtes à déformation aymara et celles à déformation couchée représentent deux nouveaux éléments ethniques, c'est à huit qu'il faut porter le nombre des races qui sont arrivées anciennement dans la contrée dont nous nous occupons.

H. — **Types mixtes.**

Aux types dont il a été question jusqu'ici viennent s'ajouter les métis, qui étaient assez nombreux en Patagonie. Sur les rives du Rio Negro, les Araucans se sont certainement croisés avec les Tehuelches, car plusieurs têtes offrent des caractères mixtes indiscutables. Mais les croisements les plus communs ont eu lieu entre Tehuelches et platy-brachycéphales, ainsi que le prouvent beaucoup de pièces recueillies soit dans le Rio Negro soit dans le Chubut. Je n'ai pas à revenir sur les caractères de ces métis, que j'ai étudiés plus haut avec des détails suffisants. Je veux simplement faire remarquer que les alliances entre Tehuelches et Araucans d'une part, entre Tehuelches et platy-brachycéphales d'autre part, ne sauraient expliquer toutes les variétés de types qu'on a rencontrées dans les vieilles sépultures du Chubut.

Lorsque je me suis occupé de la taille, j'ai montré que, dans le Chubut, le cinquième au moins des hommes n'atteignait pas 1^{m}65. Par conséquent, il faut admettre l'intervention d'un élément de petite stature, qui est venu se croiser avec l'un de nos groupes de grande taille. Cet élément est-il l'Araucan? je ne le pense pas. En effet, l'étude des os longs, notamment de l'humérus, nous a permis de constater que les petits sujets du Chubut étaient extrêmement vigoureux et ne le cédaient en rien, comme force musculaire, ni aux platy-brachycéphales, ni aux Tehuelches. Or, les Araucans étaient des gens relativement peu robustes et, de leur croisement avec les types de grande stature, il n'aurait pu sortir que des produits incomparablement moins forts que ceux dont il m'a été donné d'étudier les restes. Par suite, nous devons accepter que deux éléments de petite taille ont jadis vécu en Patagonie; l'un, l'Araucan, dans le nord, l'autre dans le sud. Ce dernier ne nous est révélé que par ses os longs et de nouvelles recherches sont nécessaires pour en fixer les caractères physiques.

En résumé, les nombreux ossements humains que j'ai longuement décrits dans la première partie de cette monographie, autorisent à penser que la Patagonie a été peuplée anciennement par des groupes multiples, qui sont :

1° Deux types platy-dolichocéphales, dont nous ne connaissons que les caractères céphaliques, mais qui, à en juger par le volume du crâne, devaient être de grande taille. L'un d'eux s'était répandu dans le bassin du Rio Negro et dans le Chubut.

2° Un type hypsi-dolichocéphale, le plus grand de tous, représenté dans nos collections par une quantité d'ossements assez considérable pour qu'il m'ait été possible d'en décrire complètement les caractères ostéologiques. Ce groupe ethnique avait son principal centre d'habitat dans le Rio Negro, mais jusqu'au détroit de Magellan on en trouve des représentants, d'autant plus clairsemés qu'on s'avance davantage vers le sud.

3° Un type platy-brachycéphale, également de grande taille, à peu près aussi nombreux que le précédent et aussi largement représenté au point de vue du squelette. Il m'a été permis d'en faire une description complète. Commun surtout dans le Chubut, il comptait cependant des représentants dans le Rio Negro et dans le gouvernement de Santa-Cruz.

4° Un dernier type de haute stature, à crâne sus-brachycéphale, dont j'ai retrouvé les caractères céphaliques sur neuf pièces des collections du Dr Machon et du comte H. de La Vaulx. Je n'ai eu à ma disposition qu'un seul squelette pour en décrire les autres particularités. Il paraît avoir été cantonné dans le Rio Negro.

5° Un type de petite taille, le type araucan, dont j'ai pu exposer les caractères avec détails. Il était répandu tout le long du Rio Negro et ce n'est qu'à l'état d'exception que nous l'avons retrouvé dans le Chubut.

6° Un autre type de petite taille, mais extrêmement robuste, dont l'existence ne m'a été révélée que par des os longs. Il vivait, d'après ce que nous savons, dans le Chubut et dans le Gouvernement de Santa-Cruz.

7° Enfin, trois types qui se déformaient la tête suivant des modes qui ne rentraient pas dans les pratiques souvent usitées chez les Tehuelches et les platy-brachycéphales. Quand ils avaient recours à la déformation, ces deux groupes, en effet, s'aplatissaient la région occipitale. Les autres, au contraire, nous ont montré : *a)* la déformation par aplatissement du frontal ; *b)* la déformation dite aymara ; *c)* la déformation couchée.

Tels sont, en laissant de côté les métis, les divers éléments ethniques dont nous avons retrouvé les traces bien manifestes en Patagonie. Plusieurs avaient déjà été mentionnés par quelques auteurs ; mais nous ne possédions que des renseignements bien incomplets sur leurs caractères céphaliques et nous manquions totalement de données sur leurs autres caractères ostéologiques. Grâce aux riches collections du comte de La Vaulx, j'espère avoir réussi à combler en partie ces lacunes.

DEUXIÈME PARTIE

ETHNOGRAPHIE

CHAPITRE VII

L'INDUSTRIE DE LA PIERRE

(Pl. XI, XII et XIII)

A l'arrivée des Européens, les habitants de la Patagonie en étaient encore à l'âge de la pierre, mais leur industrie n'en était pas moins très remarquable. Ils ne possédaient pas seulement une assez grande variété d'outils en silex, en quartz, etc., ils fabriquaient aussi de la poterie. C'est par milliers que les voyageurs ont recueilli les pointes de flèches et de lances, les grattoirs, les couteaux en pierre et les fragments de vases en terre. Les haches sont très rares et les instruments en os font presque complètement défaut.

La plupart des objets façonnés par l'homme ont été rencontrés dans les *paraderos*. Ceux du Rio Negro ont fournis à F. Moreno, au cours d'une seule exploration, plus de 5,000 pointes de flèches, dont un grand nombre sont fort bien travaillés. Les vieux cimetières ont également livré des séries assez importantes d'instruments divers, mais, dans quelques cas assez rares, les objets découverts à côté des morts étaient brisés, ou bien représentés par des

fragments inutilisables. Etait-ce par suite de quelque rite que certains Indiens brisaient ainsi les armes, les outils qu'ils déposaient dans les sépultures, ou bien qu'ils plaçaient auprès des cadavres des objets hors d'usage ? il est bien difficile de le dire.

Les anciens Patagons devaient, comme ceux d'aujourd'hui et comme leurs voisins du sud, les Fuégiens, travailler la pierre dans leurs campements, au fur et à mesure qu'ils avaient besoin d'armes ou d'instruments. Néanmoins, F. Moreno pense qu'ils avaient de grands ateliers de taille, à l'instar de nos ancêtres néolithiques, et il base cette opinion sur l'abondance, en quelques points, d'objets inachevés ou de blocs qui semblent avoir été portés là pour fabriquer des pointes de lances ou de flèches. Ces ateliers, il les a rencontrés soit sur l'emplacement de cimetières, soit au voisinage des campements. Ainsi, sur le versant nord du *Cerro Pelado*, à 45 kilomètres de Mercedes, il a vu une surface de 150 mètres de côté, sans végétation, à l'exception de quelques maigres arbustes, dont le sol, dit-il, « couvert de cailloux roulés qu'on y avait apportés, abondait en divers objets, tels que pointes de flèches, javelots, mortiers, poterie ornée et lisse, mais en très petits morceaux ; quelques tas de cailloux autour de ces foyers semblaient avoir été mis là pour être travaillés en forme de flèches ; les restes de celles-ci sont si nombreux que je crois que c'était le plus grand atelier de la contrée. J'ai vu aussi de grandes pierres avec des entailles profondes et des signes évidents qu'on s'en était servi de point d'appui pour l'élaboration des silex ouvrés (1). »

Quoi qu'il en soit, les milliers d'objets en pierre recueillis par les divers voyageurs qui ont exploré la Patagonie, prouvent que les anciens indigènes en étaient arrivés à travailler les roches qu'ils utilisaient avec la même habileté que les néolithiques de l'Europe. Fr. Moreno nous dit bien qu'il a rencontré au *Potrero*

(1) Fr. P. Moreno, *Description des cimetières et paraderos préhistoriques de Patagonie.* (Revue d'Anthropologie, t. iii, 1874, p. 87).

Cerrado, auprès du Rio Negro, une vingtaine de petites hachettes taillées « à grands éclats », qui « ont beaucoup de rapports avec les types recueillis dans le Mâconnais par M. Ferry et qui sont figurés sous les numéros 1 et 2 de son ouvrage ». Il ajoute : « Je possède aussi un spécimen assez semblable à celui de l'âge du mammouth trouvé dans le trou du Sureau par M. E. Dupont (1) ». F. Moreno revient à plusieurs reprises sur des objets dont « quelques-uns représentent les types flèche et dard de l'homme quaternaire de la France. » Néanmoins, on ne saurait supposer un seul instant qu'on soit en présence d'une industrie méritant l'épithète de paléolithique, car ces armes grossières étaient associées à des mortiers plats et à des pointes de flèches offrant des formes qui, en Amérique comme chez nous, sont regardées comme néolithiques. Il s'agit simplement d'objets moins soignés, comme on en rencontre aux plus belles époques de l'âge de la pierre.

Jusqu'à ce jour, aucune trouvaille ne permet d'affirmer que la Patagonie ait eu son âge paléolithique. Il semble que ses premiers habitants soient arrivés avec une industrie déjà assez avancée. Cependant, il convient de ne pas se prononcer d'une façon trop catégorique, car il ne faut pas perdre de vue que les recherches sérieuses ne font que commencer et que les explorations futures pourraient nous ménager des surprises. Malgré les découvertes de Seguin dans la Pampa — découvertes qui sont trop souvent oubliées — ce n'est, pour ainsi dire, que d'hier qu'on admet la coexistence de l'homme et des grands édentés éteints dans la République Argentine. La partie septentrionale de la Patagonie ressemble tellement à la Pampa, comme je le rappelais au début de ce travail, que, *à priori*, rien ne s'oppose à ce que l'homme ait vécu simultanément au nord et au sud du Rio Negro. L'avenir seul résoudra ce problème.

Ce qui est indiscutable, c'est que, dans l'état actuel de nos connaissances, tous les objets en pierre rencontrés dans les paraderos

(1) Fr. P. Moreno, *loc. cit.*

et les cimetières anciens de la Patagonie rappellent par leur facture les objets similaires recueillis dans nos stations de l'âge de la pierre polie. J'ai vu une partie des pièces formant la collection du Dr Machon et j'ai étudié toutes celles — au nombre de 1200 — rapportées par le comte H. de La Vaulx; aucune d'elles ne peut laisser le moindre doute à cet égard.

Il est vrai que les instruments polis sont tout à fait exceptionnels, mais les vieux Patagons n'ignoraient pas cependant l'art du polissage. Je décrirai quelques objets qui le démontrent de la façon la plus positive.

Pour passer en revue tous les instrumens en pierre qui servaient jadis aux Indiens de l'extrémité australe de l'Amérique, il est nécessaire de les diviser par catégories. Je laisserai provisoirement de côté les objets de parure; j'en parlerai dans un autre chapitre, lorsque je m'occuperai des pendeloques, des colliers, etc. qui étaient autrefois en usage. J'examinerai successivement les lames et les couteaux, les racloirs et les grattoirs, les pointes de lances ou de flèches et les perçoirs, les haches et les hachettes, les *bolas,* les pierres de fronde et les pesons de filets, enfin les meules et les mortiers.

I. — Lames et couteaux.

F. Moreno a déjà appelé l'attention sur la petitesse des lames de la région du Rio Negro. Le même remarque s'applique à celles que le comte H. de La Vaulx a récoltées dans le Chubut, sur les bords du Colhué Huapi (Pl. XI). Elles ne sont qu'au nombre de cinq et la plus grande ne dépasse pas 70 millimètres de longueur. Trois d'entre elles se terminent en pointe à l'extrémité opposée au plan de frappe; les deux autres présentent, au contraire, une extrémité tronquée, à peu près perpendiculaire à l'axe de la pièce. Comme celles dont se servaient nos ancêtres préhistoriques, ces lames sont minces, planes d'un côté, avec des arêtes longitudinales sur l'autre face; les bords en sont fort tranchants.

On est surpris du petit nombre de lames recueillies par les voyageurs. Le fait peut tenir à ce qu'elles n'attirent pas le regard comme les objets bien travaillés que je vais avoir à décrire et qu'elles peuvent passer inaperçues des explorateurs qui n'ont pas une grande expérience en archéologie. Tel n'est pas, je m'empresse de le déclarer, le cas de F. Moreno. La rareté relative de ces instruments peut s'expliquer d'une autre façon. Il est fort probable que les anciens Patagons utilisaient en guise de couteaux des outils qui présentaient d'autres formes. Le regretté Thomas Wilson, dans un travail publié par la *Smithsonian Iustitution* (1) a figuré et décrit comme couteaux une foule d'objets que les préhistoriens désignent sous les noms de grattoirs, de racloirs, de pointes de lances, de pointes à tranchant transversal, etc. A l'appui de son opinion, il donne les figures des couteaux en néphrite et en ivoire des Esquimaux, qui ressemblent singulièrement à des lances, de ceux des femmes de l'Alaska, qu'on prendrait certainement pour des racloirs si l'on n'était pas renseigné sur leur usage, et d'autres non moins curieux. Dans un mémoire qu'il a communiqué au dernier Congrès d'anthropologie et d'archéologie préhis toriques, il dit, avec juste raison selon moi, que « beaucoup d'instruments qui ont été considérés par certains archéologues comme des pointes de flèche ou de lance, sont en réalité des couteaux. » Parfois, ils présentent un pédoncule, une ou deux épaules et un ou deux bords tranchants. Mais « ils sont généralement asymétriques, ajoute Wilson, et ont quelquefois la pointe arrondie. Ce qui démontre qu'ils ont servi à couper et non à percer, c'est que la partie la mieux affilée ne se trouve pas à l'extrémité. » (2).

Il est fort probable que, dans l'Amérique australe, il en a été

(1) Th. Wilson, *Arrowpoints, Spearheads, and Knives of prehistoric times*. Report of National Museum, 1897.

(2) Th. Wilson, *Classification des pointes de flèches, des pointes de lances et des couteaux en pierre*. Compte rendu du XII[e] Congrès intern. d'Anthrop. et d'Archéol. préhistoriques, 1902. p. 322.

de même que dans l'Alaska et que les anciens habitants de la Patagonie ont utilisé comme couteaux certains objets auxquels, au premier abord, on serait tenté d'attribuer un autre usage. Avant de connaître les mémoires de Thomas Wilson, nous avions émis une opinion toute semblable à la sienne à propos d'une pièce trouvée au Colhué Huapi par le comte H. de la Vaulx. Voici en quels termes nous la décrivions : « La pièce que nous regardons comme un couteau, bien qu'elle présente une forme exceptionnelle (fig. 44), se compose d'un éclat moins allongé et relativement beaucoup plus large que les lames précédentes. Une de ses faces est plane, tandis que l'autre est finement retouchée sur les bords. L'un de ces bords, droit du côté de la base, s'incurve fortement vers la pointe. L'autre est légèrement concave aux deux bouts et fortement convexe dans la partie intermédiaire. La base se montre droite et sans retouches. Par sa forme générale, l'objet offre quelque analogie avec les pointes de lance ou de flèche, mais son extrémité aiguë se trouvant tout à fait en dehors de l'axe, il nous semble difficile d'admettre qu'il ait servi à armer un javelot. » (2).



Fig. 44. — Couteau en pierre du Colhué Huapi (gr. nat.).
(Coll. Musée d'Ethnographie n° 46749) (1)

C'est sans doute au même usage qu'ont été employés, certains instruments offrant la forme d'une pointe lancéolée, mais fortement asymétriques. L'un des bords, généralement le plus soigneusement travaillé, est presque rectiligne, tandis que l'autre est beaucoup plus convexe (fig. 45). Ces outils sont toujours minces

(1) Cette figure, comme la plupart de celles qui sont intercalées dans les pages dans les pages suivantes, a déjà paru dans notre mémoire sur *les anciens habitants des rives du Colhué Huapi*. Les clichés sont la propriété du comte H. de La Vaulx, qui, avec un empressement dont je ne saurais trop le remercier, les a mis à ma disposition pour le présent travail.

(2) R. Verneau et H. de La Vaulx, *op. cit*, (Tirage à part, p. 18).

et, d'habitude, ils ont une face à peu près plane. M. de La Vaulx en a récolté plusieurs spécimens sur les rives du Colhué Huapi. A La Salina, sur la rive gauche du Rio Santa-Cruz, il en a recueilli un très bel exemplaire, qui atteint 170 millimètres de long sur 75 de large (Pl. XI, fig. 6).



Fig. 45. — Couteau en pierre du Colhué Huapi (gr. nat.).
(Coll. Musée d'Ethnographie nº 46729).

Je regarde encore comme un couteau une sorte de pointe étroite et allongée (Pl. XI, fig. 4), rencontrée dans un ancien paradero situé entre San Gabriel et Choel-Choel (Rio Negro). La base en est très rétrécie et elle se dévie fortement à droite. L'extrémité opposée est fort mal travaillée, tandis que les deux bords, à peu près parallèles dans une partie de leur étendue, sont retouchés avec soin. Il est donc certain que ces bords, qui ont été soignés d'une façon toute particulière, étaient destinés à couper.

Je serai beaucoup moins affirmatif, pour d'autres instruments que Thomas Wilson considère comme des couteaux et que nous avons décrits sous le nom de *pointes à tranchant semi-circulaire* (1) (fig. 46). Certaines particularités sur lesquelles je reviendrai me portent aujourd'hui à y voir des grattoirs.

II. — **Racloirs et Grattoirs.**

Des peuplades qui se vêtaient de peaux de guanaco et qui couvraient également leurs huttes de dépouilles de mammifères ne pouvaient manquer de fabriquer des racloirs et des grattoirs. Pellegrino Strobel a figuré quelques racloirs incomplets et Francisco Moreno nous dit qu'il a récolté, sur les rives du Rio Negro,

(1) R. Verneau et H. de La Vaulx, *op. cit.*, p. 21.

divers instruments en silex ou en quartz qu'il croit être « des racloirs ou de très petites hachettes presque rondes, travaillées à petits éclats. » (1) Florentino Ameghino signale la rareté de ces outils. Cette rareté est plus apparente que réelle : les racloirs rentrant dans le type classique ne sont assurément pas très communs, mais plus d'un instrument que j'ai classés parmi les couteaux pouvaient servir au raclage. Il est évident, par exemple, que les espèces de pointes lancéolées, asymétriques, dont un des bords est à peu près droit tandis que l'autre est plus ou moins convexe, rentreraient tout aussi bien dans la catégorie des outils dont nous nous occupons actuellement que dans celle des instruments tranchants.

Il existe, cependant, dans la collection du comte H. de La Vaulx, deux spécimens bien caractéristiques de racloirs, tels que les comprennent les archéologues. L'un a été recueilli sur les rives du Rio Negro, entre San-Gabriel et Choel-Choel, l'autre provient de l'arroyo Aurk-Guirl, dans le gouvernement de Santa-Cruz. Le premier, présente des faces brutes et un seul bord soigneusement travaillé sur les deux côtés de la pièce. Le second (Pl. XI, fig. 10) est tout à fait comparable au précédent, mais ses faces ont été un peu dégrossies. La localisation du travail sur un bord unique démontre bien que ce bord était la seule partie de l'outil que l'Indien se proposait d'utiliser.

Si les vrais racloirs sont rares, les grattoirs ne paraissent guère plus abondants. Le comte H. de la Vaulx, nous en a rapporté un bel exemplaire qu'il a trouvé dans un paradero de la colonie du Chubut (Pl. XI, fig. 9). Il a la forme d'une lame et mesure 80 millimètres de long sur 30 millimètres de large. Une de ses extrémités est convexe et elle est taillée en biseau, exactement comme les grattoirs dit magdaléniens. Le travail ne porte que sur une seule face, l'autre montrant simplement la surface d'éclatement lisse qu'on observe sur tous les outils de ce genre.

Mais une vingtaine d'autres objets provenant du Chubut

(1) Fr. P. Moreno, *op. cit.* (Revue d'Anthropologie, 1874, p. 82).

(Colhué Huapi), devaient être également des grattoirs, malgré leur morphologie assez particulière ; ce sont ceux que dans un précédent mémoire nous avons décrits sous le nom de pointes à tranchant semi-circulaire (Pl. XI, fig. 7 et 8). Taillés sur leurs deux faces, ils sont tous munis d'un court pédoncule qui permettait de leur adapter un manche. Ce pédoncule, large et solide, offre une base tantôt droite, tantôt légèrement concave. La partie utile de l'instrument, elle-même fort courte, présente aussi une remarquable solidité. Au lieu de chercher à la rendre bien tranchante, l'ouvrier semble avoir eu plutôt en vue de lui assurer de la résistance. Dans sa plus grande étendue, le bord semi-circulaire est taillé en biseau fortement oblique, absolument comme les veritables grattoirs des archéologues.



Fig. 46. — Grattoir du Colhué Huapi (gr. nat.).
(Coll. Musée d'Ethnographie n° 47187).

Thomas Wilson a figuré, dans son travail, des objets tout à fait analogues dans lesquels il voit des couteaux. La forme extrêmement convexe du bord travaillé (fig. 46), son faible tranchant, son biseau très prononcé, m'empêchent d'adopter cette opinion. J'aime mieux qualifier ces outils du nom de grattoirs, nom que l'ethnographie comparée justifie amplement. Dans les régions septentrionales du Nouveau-Monde, on rencontre des instruments similaires qui sont destinés par les Indiens à l'usage que je leur attribue. Il me serait facile d'en citer de nombreux exemples; je me bornerai à figurer un grattoir du Visconsin, que le Dr Carl Lumholtz a offert au Musée d'Ethnographie du Trocadéro (fig. 47). Il rappelle de la manière la plus frappante ceux que le comte H. de La Vaulx a recueillis dans le Chubut; le pédoncule en est seulement plus large.



Fig. 47. — Grattoir du Visconsin (gr. nat.).
(Coll. Musée d'Ethnographie n° 25694).

Il est à remarquer que les grattoirs dont il s'agit ont tous été rencontrés dans le sud du Chubut, auprès du Colhué Huapi. Il se pourrait, toutefois, qu'un objet trouvé sur les bords de l'arroyo de Los Caracoles, dans le gouvernement de Santa-Cruz, et que l'étiquette du Musée d'Ethnographie désigne sous le nom de « pointe de flèche », eût été un outil semblable; mais la partie opposée au pédoncule étant brisée, il est difficile de se prononcer avec certitude. Dans tous les cas, jusqu'à preuve du contraire, on doit considérer cet instrument comme caractéristique des régions méridionales de la Patagonie.

J'ai dit que l'existence d'un pédoncule dénote que ces outils devaient être pourvus d'un manche. Quoique le grattoir du Visconsin auquel je viens de faire allusion ne possède pas son emmanchure, nous savons que les Indiens de l'Amérique du Nord

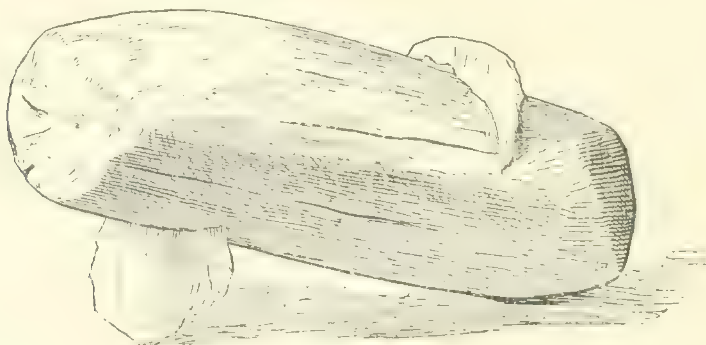


Fig. 48. — Rabot en bois armé de grattoirs en pierre, du Colhué Huapi (3/4 gr. nat.). (Coll. Muséum n° 12236)

fixent leurs grattoirs en pierre à l'extrémité d'un manche en os ou en bois, tantôt droit, tantôt coudé. Les vieux Patagons devaient agir de même, mais il est possible également qu'ils aient fabriqué une sorte de rabot, armé de pierres taillées, comme le font aujourd'hui leurs descendants. Le Muséum d'histoire naturelle de Paris et le Musée d'Ethnographie doivent au comte H. de La Vaulx deux instruments fort curieux (fig. 48), qui méritent d'être mentionnés. Ils se composent d'un morceau de bois court et épais,

dont deux faces présentent un plan oblique, très indiqué à un bout. Ce biseau occupe, sur l'une des faces, une moitié presque entière et, sur l'autre face, la moitié opposée. Près de l'extrémité de chaque plan oblique est fixé, dans le bois, un grattoir en silex dont la largeur est dirigée perpendiculairement au grand axe de l'outil. L'Indien a calculé la direction de son biseau et la saillie du grattoir de telle façon que lorsqu'on manœuvre cette sorte de rabot en le faisant glisser sur un de ses plans obliques, une faible partie de la lame de silex vient mordre le bois ou la peau qu'on veut raboter. Il est fort possible, je le répète, que les Patagons d'autrefois aient employé ce mode d'emmanchure pour un certain nombre des grattoirs à pédoncule que nous connaissons.

III. — **Pointes de lances et Pointes de flèches.**

Les pointes de lances et surtout les pointes de flèches sont les objets que tous les voyageurs ont recueilli en plus grande abondance. J'ai dit quelle quantité énorme en a rencontré Fr. Moreno dans sa première exploration du Rio Negro ; le comte H. de La Vaulx en a rapporté plus de 1000 de sa mission ; elles proviennent de toutes les régions de la Patagonie.

En 1580, Francisco Sarmiento de Gamboa vit encore les Indiens armés de l'arc (1), et, lorsqu'en 1620, les frères Bartolome et Gonzalo de Nodal firent leur voyage d'exploration (2), les Patagons n'avaient pas encore complètement renoncé aux flèches. « Depuis lors, dit Fr. Moreno, il paraît qu'ils abandonnèrent l'usage de ces armes, car aucun autre voyageur ne les mentionne plus et l'équipage du vaisseau *San-Martin* (3), qui visita les mêmes parages que Magellan, en 1752, les vit faire usage seulement de bolas, et

(1) F. S. de Gamboa, *Viage al estrecho de Magellan.* Madrid, 1768.

(2) B. et G. de Nodal, *Relacion del viage al descrubimiento del estrecho de San Vicente.* Cadix, 1766.

(3) Cf. Pedro de Angelis, *Coleccion de obras y documentos sobre el rio de la Plata.* Buenos-Ayres, 1836.

des couteaux et sabres faits avec des cercles de barils qui avaient été abandonnés par d'autres navires. Ce changement coïncide avec l'apparition du cheval, assez répandu à cette époque, puisque ce même équipage vit les Indiens faire usage de cet animal, et le commodore Byron les vit à cheval, au détroit, en 1764 » (1).

On peut admettre, par conséquent, que toutes les pointes de flèches en silex, en quartz ou en autre roche, récoltées en Patagonie, sont antérieures au XVIIIe siècle. La plupart sont certainement beaucoup plus anciennes ; elles proviennent, en effet, de vieux cimetières ou de paraderos qui remontent à une époque où les Européens n'avaient pas encore découvert l'Amérique du Sud. Mais si quelques-unes étaient plus récentes, elles ne modifieraient en rien les conclusions qu'on peut tirer de leur étude, puisque, dans les années qui ont suivi l'arrivée de Colomb, les Indiens n'avaient apporté aucun changement à l'industrie de leurs pères.

Les pointes de lances (2) ne se différencient des pointes de flèches que par leurs dimensions plus considérables. Nous allons cependant dire quelques mots des premières avant de nous occuper des secondes.

A. Pointes de lances et de javelots. — La lance n'était pas assurément d'un usage aussi commun que l'arc, car le nombre des grandes pointes est infime en comparaison de celui des pointes de flèches ; c'est à peine si la collection du comte H. de la Vaulx, en renferme une vingtaine. Elles appartiennent à quatre types principaux : le type amygdaloïde, le type lancéolé, le type triangulaire et le type à pédoncule.

(1) Fr. P. Moreno, *op. cit.* (Revue d'Anthropologie, 1874, p. 76).

(2) Francisco Moreno, donne à ces pièces, le nom de « pointes de javelots ou dards en pierre». Il n'admet pas qu'on leur applique la dénomination de pointes de lances, car, dit-il, « aucun historien ne mentionne la lance comme faisant partie des armes indiennes ». Il pense que « la lance n'a été adoptée par les Indiens de Patagonie et des Pampas qu'après l'introduction du cheval, quand ils laissèrent la flèche et le dard. » Malgré l'opinion de mon savant collègue, je ne puis croire que certaines pointes, dont la longueur dépasse 110 millimètres, aient pu servir à armer autre chose qu'une lance.

Les pointes *amygdaloïdes* sont représentées par quelques spécimens. L'une d'elles, qui a été trouvée dans le gouvernement de Santa-Cruz, à deux lieues et demie de la lagune de La Salina, ne peut être comparée à une amande que par la silhouette que donnent ses contours, car elle est très mince et ses deux faces sont presque planes. Cette remarquable pièce (Pl. XI, fig. 20) est en silex et mesure 111 millimètres de long sur 67 millimètres de large. Les deux faces en sont soigneusement taillées et la forme en est des plus régulières. Elle figure dans les galeries du Musée d'Ethnographie sous le nom de couteau ; mais le soin avec lequel ont été retouchés les deux bords et la pointe, l'acuité de celle-ci, la régularité de la pièce, me font croire qu'il s'agissait d'une arme véritable. On ne comprendrait pas que l'ouvrier se fût donné tant de peine pour obtenir une pointe bien aiguë si l'instrument n'avait dû servir qu'à couper. D'ailleurs, en Patagonie, comme dans les autres pays, les couteaux n'offrent généralement pas une forme aussi régulière et presque toujours un seul bord est retouché d'une façon soignée.

Les pointes *lancéolées* (Pl. XI, fig. 11 et 13), ne diffèrent des précédentes que par leur étroitesse relative et par l'allongement de leur base qui, parfois, se transforme en véritable pointe. La pièce que représente la figure 11 de la planche XI est très remarquable sous ce rapport : sa forme est d'une régularité parfaite et les deux extrémités en sont travaillées avec autant de soin l'une que l'autre, de sorte qu'on pouvait les utiliser indistinctement comme pointes. La largeur maxima de l'instrument ne dépasse pas 30 millimètres et représente à peu près le tiers de sa longueur (89^{mm}).



Fig. 49. — Pointe de javelot à ailerons, du Colhué Huapi (gr. nat.).
(Coll. Musée d'Ethnographie n° 40751).

Des pointes amygdaloïdes, on passe également aux *formes triangulaires* par des transitions insensibles. La base se montre

d'abord à peine convexe, puis elle devient droite et enfin elle s'excave légèrement (Pl. XI, fig. 15). On ne voit aucune grande pointe offrir en bas de véritables ailes, comme nous allons en rencontrer parmi les pointes de flèches et comme en présentent certaines pointes de dimensions intermédiaires, qui ont dû servir à armer des javelines (fig. 49).



Fig. 50. — Pointe de javelot à pédoncule et à aileron, du Colhué Huapi (gr. nat.).
(Coll. Musée d'Ethnographie n° 47171).

Quelques pointes de lances sont munies d'un *pédoncule* (Pl. XI, fig. 16, 18 et 22), qui n'a habituellement que des dimensions réduites. La plus belle, tant par le travail que par la régularité et l'élégance de la forme, a été recueillie dans les environs de Choiquenilahué (Pl. XI, fig. 16). Sa longueur, pédoncule compris, est de 78 millimètres; sa largeur maxima atteint 40 millimètres. Les deux bords présentent exactement la même convexité, et il est difficile de trouver une pointe plus symétrique. Sa facture dénote chez l'ouvrier une habileté que nous constatons d'ailleurs sur presque tous les anciens instruments de la Patagonie. Pas plus que les pointes triangulaires, les grandes armes à pédoncule n'offrent jamais de longues barbelures, mais on en rencontre sur des pointes de dimensions moyennes (fig. 50).

Je m'en tiendrai à ces quelques données sur les pointes de lances ou javelots. Nous allons retrouver les mêmes formes parmi les pointes de flèches, qui vont nous retenir un peu plus longtemps en raison de leur multiplicité et des variantes qu'elles nous montrent.

B. Pointes de flèches. — Du nord au sud, les pointes de flèches présentent le même travail et offrent les mêmes variétés au point de vue des formes et des dimensions. Il n'y a donc pas lieu

de les décrire par régions, car on serait amené à des répétitions continuelles. Toutefois il semble que les pointes amygdaloïdes et lancéolées se rencontrent surtout dans le Chubut.

D'une façon générale, les pointes de flèches de la Patagonie sont d'une facture extrêmement remarquable et il en est beaucoup qui peuvent se comparer aux plus belles pièces néolithiques de l'Europe. Elles sont toujours taillées sur les deux faces et soigneusement retouchées sur les bords et à la pointe. Leur symétrie est parfaite dans le plus grand nombre des cas, et leurs formes fréquemment élégantes.

Sous le rapport des dimensions, les pointes de flèches offrent des différences considérables. Il en est d'assez grandes pour qu'on se demande si elles n'ont pas servi plutôt à armer des lances ou des javelots. D'autres, au contraire, fort abondantes, sont des plus minuscules (Pl. XII, fig. 1 à 9) et, malgré leur petitesse, elles peuvent affecter des formes diverses. Le Musée d'Ethnographie possède, dans la collection de La Vaulx, des pointes triangulaires et des pointes à ailerons qui ne dépassent pas 13 millimètres de longueur (Pl. XII, fig. 2 et 5). Il en est même avec pédoncule dont la longueur totale est aussi réduite (Pl. XII, fig. 8). La largeur maxima peut tomber à des chiffres encore plus faibles. Et, cependant, ces petites flèches sont taillées et retouchées avec un soin méticuleux.



Fig. 51.— Pointe amygdaloïde du Colhué Huapi (gr. nat.).

(Coll. Musée d'Ethnographie n° 46724).

Au point de vue de la forme, nous observons de très nombreuses variétés. Je viens de dire que, dans le Chubut, on rencontre quelques pointes de flèches *amygdaloïdes* (fig. 51) et *lancéolées* (Pl. XII, fig. 10 et 11). A San Gabriel, sur le Rio Negro, M. H. de La Vaulx en a récolté une qui présente une forme *losangique* assez accentuée, quoique l'un des angles en soit tronqué.

Les pointes *triangulaires* (Pl. XII, fig. 12 et 14) sont communes;

elles diffèrent les unes des autres, non seulement par leurs dimensions, qui varient à l'infini, mais aussi par le rapport de leur largeur à leur longueur. Certaines petites flèches affectent la forme d'un triangle parfaitement équilatéral; d'autres s'allongent et deviennent des triangles isocèles, dont la longueur peut représenter plus de deux fois la largeur.

Il existe une nombreuse catégorie de pointes de flèches qui fait la *transition entre la pointe triangulaire et la pointe à ailerons* (Pl. XII, fig. 15 à 19); je veux parler de celles dont la base est légèrement excavée. La forme en est plus ou moins allongée et les bords en sont presque toujours à peu près droits; quelquefois, néanmoins, ils sont légèrement convexes. Une pointe, de dimensions très minimes, offre des bords tout à fait curvilignes. Cette petite flèche, recueillie dans le Rio Negro, offre une autre particularité curieuse : elle est sensiblement plus large que haute. — Je noterai enfin une fine denticulation qu'on observe sur les parties latérales de quelques flèches de ce type.



Fig. 52.— Pointe de flèche à ailerons, du Colhué Huapi (gr. nat.).
(Coll. Musée d'Ethnographie nº 16779).

Les pointes *à ailerons*, *sans pédoncule* (fig. 52 et Pl. XII, fig. 20 à 22), ne sont que des pointes à base fortement échancrée.

Les *pointes à pédoncule* (Pl. XII, fig. 23 à 46), de beaucoup les plus communes, se divisent en plusieurs catégories. Les unes ont un talon extrêmement large, et, dans ce cas, il n'existe que des ailerons si rudimentaires qu'on peut à peine leur donner ce nom (fig. 53 et Pl. XII, fig. 23 et 24). En même temps le pédoncule est, en général, très long et peut égaler en longueur la tête de la flèche. Quelquefois, la base du talon est excavée et se termine par deux petites saillies latérales (Pl. XII, fig. 24 et 25). Les autres présentent un pédoncule étroit qui, comme dans les flèches précédentes, est tantôt droit, tantôt échancré à sa base. Il n'est pas rare de voir ce pédoncule se raccourcir dans de telles proportions qu'il en arrive à ne plus représenter que le dixième de la tête (Pl. XII, fig. 27 et 32).

Lorsque le talon se rétrécit, les ailerons deviennent naturellement plus accusés. Souvent ils constituent de simples épaules plutôt que des barbes; mais ils peuvent affecter une direction récur-



53.



54.

Fig. 53 et 54. — Pointes de flèches à pédoncule volumineux et à ailerons rudimentaires, du Colhué Huapi (gr. nat.).
(Coll. Musée d'Ethnographie nos 46764 et 46785)

rente et ils forment alors de véritables *barbelures* (Fig. 56 et Pl. XII, fig. 32 et 41). Deux pointes montrent une barbelure très développée d'un côté, tandis que, du côté opposé, on ne remarque qu'un petit aileron. Je signalerai enfin une pointe *à cran latéral* : un de ses



Fig. 55. — Pointe de flèche à pédoncule, du Colhué Huapi (gr. nat.).
(Coll. Musée d'Ethnographie n° 47002)



Fig. 56. — Pointe de flèche à pédoncule bifurqué, du Colhué Huapi (gr. nat.).
(Coll. Musée d'Ethnographie n° 46980)

bords se continue directement avec le pédoncule (Pl. XII, fig. 26).

Parmi les *formes aberrantes* de pointes à talon, je mentionnerai celle que représente la figure 57. La tête en est d'une telle étroitesse

qu'elle n'égale pas le pédoncule en largeur. Les ailerons, si l'instrument a réellement servi à armer l'extrémité d'une flèche ou d'un javelot, s'opposaient autant à la pénétration de la pointe qu'à sa sortie. Aussi se demande-t-on si ce curieux objet n'a pas été destiné à un tout autre usage et n'est pas un perçoir.



Fig. 57. — Pointe de flèche ou Perçoir, du Colhué Huapi (gr. nat.).
(Coll. Musée d'Ethnographie nº 47140).

Je n'insisterai pas davantage sur les pointes de flèches, la planche XII, sur laquelle nous avons figuré les principaux types, permettant de s'en faire une meilleure idée que la description que j'en pourrais donner. Il convient, toutefois, d'observer que plusieurs pointes à talon sont denticulées sur les bords, à la façon d'une scie (Pl. XII, fig. 30 et 42 à 45) (1).

Les flèches des anciens Patagons devaient constituer, entre leurs mains, des armes redoutables. Florentino Ameghino nous dit qu'au temps de la conquête, les Indiens se servaient, pour les lancer, d'un arc de près d'un mètre de longueur, sans aucun ornement; que cet arc, fait d'un bois blanc, était très recourbé et qu'il était muni d'une corde formée de tendons d'animaux. Il ajoute que la hampe des flèches était en roseau ou en jonc et qu'elle était ornée de plumes.

Francisco Moreno, affirme qu'il a la certitude que tous les petits silex « ouvrés en forme de flèches sans pédoncule, étaient seulement mis dans une petite entaille de la tige, pour qu'ils restassent dans la blessure comme ceux des flèches qu'employaient (et qu'emploient encore) les habitants de la Tierra del Fuego, à la fin du dernier siècle » (2).

(1) Je ne reviendrai pas sur les instruments que j'ai qualifié dans un précédent mémoire de *pointes à tranchant semi-circulaire*. J'ai dit plus haut qu'on doit les regarder comme de vrais grattoirs, analogues à ceux encore en usage chez quelques tribus de l'Amérique du Nord.

(2) Fr. P. Moreno, *op. cit.* (Revue d'Anthropologie, 1874, p. 81).

Telle n'est pas l'opinion de Florentino Ameghino. Pour lui, les flèches des anciens Indiens de Patagonie se divisent en deux catégories : *flèches fixes* et *flèches perdues*. Dans la première catégorie, il fait entrer la majeure partie des pointes sans pédoncule. « Je ne puis comprendre, dit-il, que les Indiens aient fabriqué des pointes de flèches aussi artistiques, qui exigeaient un soin tout particulier, pour ne s'en servir qu'une seule fois. S'il en avait été ainsi, je ne m'expliquerais pas non plus à quoi pouvait servir ce bord inférieur courbe, quelque peu excavé vers le centre et coupant, que présentent les flèches de ce type; cette disposition avait évidemment pour objet d'assujettir la flèche dans le roseau... » (1). Naturellement, les pointes à pédoncule sont regardées par M. Ameghino comme rentrant dans la catégorie des *pointes de flèches fixes*. Il range encore dans la même classe deux pointes dont les figures 312 et 315 de la planche X de son livre nous font connaître le type; ce sont incontestablement deux *perçoirs*. — En revanche, les *flèches perdues*, beaucoup moins abondantes que les précédentes, comprendraient les pointes sans pédoncule, à base épaisse, qu'on « introduisait simplement dans une entaille du roseau. »



Fig. 58. — Pointe de flèche à bords denticulés, du Colhué Huapi (gr. nat). (Coll. Musée d'Ethnographie n° 47074)

Je crois, pour ma part, qu'il n'est guère possible d'affirmer, à l'inspection d'une pointe, qu'elle provient d'une « flèche perdue » ou d'une « flèche fixe », pour employer les termes dont se sert F. Ameghino. Certes, la plupart de celles qui ont été récoltées en Patagonie sont habilement travaillées, et, comme le dit Francisco Moreno, il en est de très petites qui sont d'une facture parfaite. Mais les Patagons y attachaient-ils une telle valeur qu'ils craignissent de les perdre? C'est ce dont il est permis de douter.

(1) Fl. Ameghino, *op. cit.*, t. I, p. 491.

Lorsqu'on a vu à l'œuvre les Fuégiens, les Indiens de Californie, etc., on est convaincu que la fabrication d'une belle arme en pierre coûte au sauvage beaucoup moins de travail qu'on ne serait tenté de le supposer. F. Moreno a sûrement commis une erreur lorsqu'il a écrit que les flèches de Patagonie sont si parfaitement taillées « avec leurs petites entailles d'une rare fermeté, qu'il semble avoir été impossible aux mains indiennes de les façonner ainsi sans aucun instrument de métal et seulement avec une autre pierre » (1). Nous savons aujourd'hui que toutes les petites retouches, fort régulières, qu'on observe sur le bord des pointes, se font par pression au moyen d'un bois très dur ou d'un morceau d'os, et cette opération s'exécute avec une grande rapidité.

J'ai vu, il y a une vingtaine d'années, le regretté Léon de Cessac, tirer en un quart d'heure, d'un morceau de quartz, une élégante pointe de flèche à ailerons. Après avoir grossièrement ébauché la pièce, il l'achevait par le procédé que je viens d'indiquer et qu'il avait vu en usage chez les Indiens de Californie. Et, quand un homme qui n'a pas une expérience consommée de la taille de la pierre arrive en si peu de temps à confectionner une belle pointe, que ne pourra pas faire un sauvage qui, par une longue pratique, aura acquis une très grande habileté ?

Par conséquent, si bien travaillées qu'elles fussent, les pointes de flèches des anciens Patagons pouvaient être rapidement remplacées lorsqu'elles venaient à se perdre. Elles ne constituaient pas des objets de prix qu'on s'ingéniât à conserver par tous les moyens. Autrement, on aurait évité de leur donner certaines formes qui ne pouvaient que rendre leur perte plus assurée lorsqu'elles avaient pénétré dans le corps d'un animal sans entraîner sa mort immédiate. Ainsi, les ailerons s'opposaient à la sortie de la pointe ; cependant, ces saillies latérales se rencontrent très fréquemment, comme nous venons de le voir. Si l'Indien s'ingéniait à en pour-

(1) Fr. P. Moreno, *op. cit.*, p. 82.

voir ses flèches, c'était apparemment pour leur faire produire des plaies meurtrières, de même qu'il s'appliquait à leur donner de la minceur pour les rendre plus pénétrantes. Il avait, d'ailleurs, atteint le but qu'il se proposait, car il possédait, ainsi que je l'ai dit, des armes redoutables.

La preuve de ce que j'avance nous est fournie par une pièce bien curieuse : je veux parler d'un sternum humain transpercé par une pointe de flèche qui est restée dans l'os. Nous connaissions un certain nombre de faits du même genre se rapportant aux temps préhistoriques de l'Europe. Aux Eyzies, Edouard Lartet a recueilli une vertèbre de jeune renne dans laquelle est engagée la pointe de flèche qui a donné la mort à l'animal; dans la Marne, J. de Baye a rencontré au moins quatre vertèbres humaines avec des armes en silex enfoncées dans la substance osseuse; dans l'allée couverte du Castellet, près d'Arles, E. Cartailhac a fait une découverte analogue; le D[r] Prunières a récolté, dans les grottes du Tarn et de la Lozère, toute une série d'ossements humains portant des pointes de flèches en pierre. Les plaies n'étaient pas toujours mortelles et, quand le blessé survivait, l'os proliférait autour de l'arme qui avait pénétré dans son épaisseur; c'est ce qu'on voit très nettement sur deux tibias humains découverts, l'un dans le dolmen de Font-Rial (Aveyron), l'autre dans la grotte de Géménos, auprès de Marseille, etc.

Tous ces faits et bien d'autres que je ne veux pas citer pour ne pas trop m'écarter de mon sujet, démontrent la force de pénétration des armes en silex. Mais aucune pièce n'est plus probante que le sternum recueilli à Choiquenilahué (Chubut) par M. H. de La Vaulx. En effet, la pointe de flèche qui l'a frappé a pénétré par sa face postérieure et l'extrémité en est ressortie sur la face antérieure, tout près de son bord droit (Pl. XII, fig. 47). Il a donc fallu que l'arme traversât tout le corps de l'individu avant d'atteindre l'os dans lequel elle est restée engagée. Comme la pointe de flèche fait saillie en avant du sternum, on peut affirmer que le malheureux Indien avait été transpercé de part en part; aussi n'est-il pas

surprenant qu'il n'ait pas survécu à sa blessure. L'état de l'os démontre, en effet, qu'il ne s'est produit aucun travail de réparation.

L'arme qui a occasionné de tels ravages était munie d'une jolie pointe mince en silex translucide, avec pédoncule et ailerons. Ce pédoncule semble bien indiquer que la pointe avait été solidement insérée dans la hampe, et cependant la flèche avait été perdue pour celui qui l'avait lancée. La division proposée par M. Ameghino a donc quelque chose de tout-à-fait arbitraire. Que l'armature fût fixée ou non au roseau, il y avait bien des chances pour qu'elle restât dans la plaie, lorsque l'arme avait été lancée avec une force suffisante. Les anciens Patagons ne pouvaient l'ignorer, puisque chaque jour ils étaient en état de l'observer.

C'est pour cette raison qu'au lieu de diviser les flèches en « fixes » et « perdue », j'ai préféré adopter une classification basée uniquement sur la forme.

IV. — **Perçoirs.**

Des perçoirs (Pl. XI, fig. 12, 14, 17, 19 et 21), au nombre de quatorze, existent dans les collections du Musée d'Ethnographie ; ils proviennent du Rio Negro, du Chubut et du gouvernement de Santa-Cruz. Ils offrent entre eux des différences assez appréciables, mais on ne saurait dire qu'un type soit caractéristique d'une des trois provinces méridionales de la République Argentine.

Les perçoirs se composent toujours d'une base, ou talon, à peu près brute et d'une étroite pointe soigneusement travaillée. Les proportions de la pointe et du talon varient dans des limites extrêmement considérables. Tantôt, la base est large, volumineuse, tandis que la partie destinée à perçer est mince et très courte (fig. 60); tantôt, le talon restant large, la pointe s'allonge et arrive à dépasser sensiblement la base en longueur (fig. 61); tantôt, enfin, le talon se réduit à des dimensions minuscules, pendant que la pointe s'accroît en proportion inverse (fig. 59).

L'aspect particulier de ces outils ne permet pas d'avoir le moindre doute au sujet de leur destination. C'est la partie étroite, je le répète, qui est retouchée d'une façon remarquable, en même temps qu'elle acquiert une épaisseur notable pour lui donner une certaine résistance. Il suffit d'examiner les objets figurés sur la

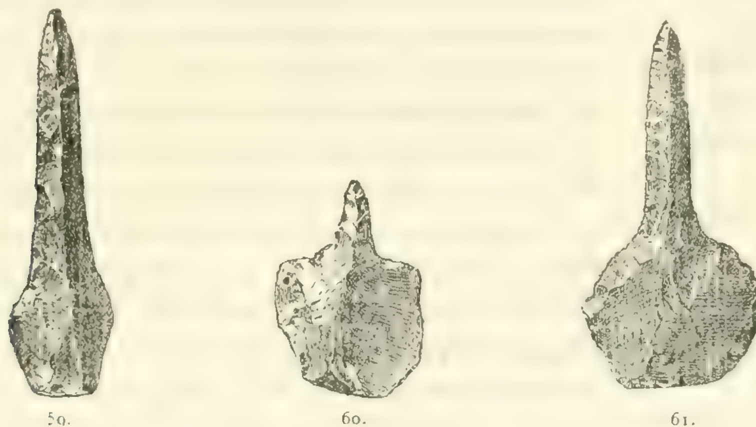


Fig. 59 à 61. — Perçoirs du Colhué Huapi (gr. nat.)
(Coll. Musée d'Ethnographie nos 47152, 47148, 47151)

planche XI pour se convaincre que l'ouvrier a su parfaitement remplir le but qu'il se proposait en fabricant de tels instruments. L'un d'eux affecte une forme presque exactement triangulaire, mais on ne saurait cependant le confondre avec une pointe de flèche. En effet, vers le milieu de sa longueur, il se rétrécit brusquement et les deux diamètres de la petite extrémité deviennent sensiblement égaux. S'il s'agissait d'une flèche, la pointe, au lieu de s'épaissir, irait, au contraire, en s'amincissant pour en faciliter la pénétration dans les chairs.

Quelques perçoirs des anciens Patagons pouvaient être saisis directement entre les doigts ; ce sont ceux dont la base est large et offre une certaine prise à la main. Les outils à talon étroit devaient être fixés à l'extrémité d'un manche, car il eut été impossible de les maintenir autrement. C'est ainsi, d'ailleurs, que la plupart des Indiens des deux Amériques, qui en étaient encore,

il y a quelques années, à l'âge de la pierre, employaient les instruments dont ils se servaient pour forer. En Patagonie, les indigènes agissaient sûrement de même dans bien des cas; la preuve nous en est fournie par une pièce dont M. Ameghino a donné le dessin dans son ouvrage. En raison de son importance au point de vue qui nous occupe, je reproduis ici ce dessin (fig. 62). C'est, comme on peut le voir, non une pointe de flèche, ainsi que l'a prétendu l'auteur, mais un véritable perçoir pourvu d'une large base et d'un *pédoncule* terminé latéralement par deux petites saillies. Ce pédoncule avait incontestablement pour objet de permettre de fixer solidement l'outil dans un manche. Son utilité ne saurait s'expliquer autrement, car, au lieu de faciliter le maniement de l'instrument, il n'aurait pu que le rendre plus difficile à cause des deux petites saillies latérales qui le terminent et qui étaient de nature à blesser la main de l'ouvrier.



Fig. 62. - Perçoir à pédoncule du Rio Negro. (D'après Ameghino, Pl. X, fig. 312).

V. — **Haches et Hachettes.**

J'ai dit plus haut que F. Moreno mentionnait, parmi les objets en pierre qu'il a recueillis au Potrero Cerrado (Rio Negro), une vingtaine de petites hachettes taillées à grands éclats et qui lui ont paru avoir beaucoup de rapports, soit avec les types découverts dans le Mâconnais par de Ferry, soit avec des instruments de l'âge du mammouth trouvés en Belgique par Ed. Dupont. Il est regrettable que l'auteur ne soit pas plus explicite, car il serait intéressant de voir une aussi grande quantité d'objets, paléolithiques par la forme et la facture, associés à des types franchement néolithiques.

J'ai tout lieu de supposer que F. Moreno fait allusion à des

instruments dont j'ai déjà parlé et dans lesquels je ne saurais voir autre chose que des pointes amygdaloïdes ou lancéolées. Je n'ai vu aucune véritable hachette, ni dans les objets que m'a montrés le Dr Machon, ni dans ceux rapportés par le comte de La Vaulx. En revanche, dans la collection de ce dernier, j'ai rencontré un certain nombre de pointes moins finement travaillées que la plupart de celles que j'ai décrites ci-dessus et qui présentent, tantôt la forme d'une amande, tantôt l'apparence d'une feuille. Cette forme et les traces d'éclats relativement assez grands qui ont été détachés par l'ouvrier pourraient, au premier abord, porter l'observateur à comparer ces instruments à nos objets paléolithiques, comme l'a fait F. Moreno. Mais il n'est pas besoin d'un examen bien long pour se convaincre que la comparaison ne saurait se soutenir. En effet, on remarque des retouches très nettes sur la presque totalité des pièces que j'ai étudiées, retouches qui portent sur la pointe et les bords et qui dénotent qu'après avoir ébauché sa pièce, le fabricant l'a perfectionnée en employant le procédé usité par nos néolithiques. Parfois, au moyen de la pression, il a détaché de longs éclats étroits et parallèles, parfois, au contraire, de tout petits éclats le long des bords et de chaque côté de la pointe. Il suffit, pour en être convaincu, de jeter un coup d'œil sur les pièces de cette nature qui sont reproduites sur les planches XI et XII. Je me refuse donc, d'une part, à y voir des instruments analogues à ceux que fabriquaient nos ancêtres quaternaires et, d'autre part, à les regarder comme des hachettes.

Je ne connais qu'une seule hache véritable, ou plutôt une hache-marteau, qui a été rencontrée à San Gabriel, près de l'embouchure du Rio Negro (Pl. XIII, fig. 2). Sur ses faces on n'observe aucune arête, aucune dépression correspondant à l'enlèvement d'éclats ; elle a donc dû être frottée sur une autre pierre après avoir été dégrossie, quoique sa superficie soit légèrement rugueuse. Les deux bords latéraux sont sensiblement concaves, tandis que la tête et le tranchant sont convexes. Ce dernier est formé par un double biseau de 35 à 38 millimètres de largeur qui a été

soigneusement poli par frottement; il a été fortement ébréché à l'usage. Dans son plus grand diamètre, la pièce ne mesure pas moins de 188 millimètres et sa largeur atteint environ 95 millimètres du côté de la tête et 102 millimètres du côté opposé; au point le plus rétréci, elle arrive encore à 78 millimètres. L'épaisseur en est assez peu variable; elle s'élève à 30 millimètres à quelques centimètres de la tête.

Cette hache volumineuse devait être pourvue d'un manche quoiqu'elle ne présente ni trou ni gorge; mais une branche recourbée, emprisonnant dans sa concavité la partie étranglée, ou bien un bois fendu appliqué au niveau de la partie la plus étroite, suffisait, avec quelques ligatures, pour lui constituer une solide emmanchure.

En présence d'une telle pièce, on est bien forcé de reconnaître que les anciens Patagons n'ignoraient pas l'art du polissage.

VI. — **Bolas, Pierres de fronde et Pesons de filets.**

Francisco Moreno a rencontré dans les anciens cimetières et les paraderos de Patagonie de nombreuses pierres parfaitement travaillées et polies, quelques-unes de forme ovoïde, la plupart entièrement sphériques; elles sont en diorite, en porphyre, en grès, etc. L'une d'elles a semblé à F. Ameghino avoir été une massue; les autres étaient les *bolas* des anciens indigènes.

On sait en quoi consistent les *bolas* ou *boleadoras* (1) dont se servent encore les Indiens actuels. « Elles se composent, dit H. de La Vaulx, de deux ou trois boules de pierre reliées entre elles par des lanières de cuir.

« Le gaucho, tenant dans ses mains une des boules, fait tournoyer les autres au-dessus de sa tête, tout en poursuivant sa proie.

(1) H. de la Vaulx emploie l'expression « boleadoras »; Moreno et Ameghino se servent toujours du mot « bolas » pour désigner les pierres rondes qui servent d'engins de chasse dans la République Argentine.

A un moment donné, il lâche le tout; on entend un sifflement et les boleadoras viennent s'enrouler autour des pattes de l'animal, qui est arrêté dans sa course et ligoté. Ainsi les gauchos arrivent à maîtriser la vache en colère qui a rompu le lasso, puis la chasse continue comme je l'ai indiqué plus haut.

« Les boleadoras sont l'arme de chasse et de guerre des indigènes de la Patagonie. Certains Indiens les manœuvrent avec une adresse stupéfiante.

« Mon gaucho de confiance, Juan Gonzalès, maniait les boleadoras avec autant de dextérité qu'un Patagon. Plusieurs fois, je le vis atteindre au vol des perdrix.

« L'indigène se sert aussi de cette arme comme d'une massue. Dans ce cas, il tient une des boules dans sa main et frappe sa victime avec les autres. Chaque coup de ce tomahawk d'un nouveau genre laisse un cadavre sur la place et c'est ainsi que l'Indien chasse le *puma* ou lion de Patagonie. » (1).

Les Patagons d'autrefois ne dédaignaient pas cette arme, car les bolas (Pl. XIII, fig. 3 à 5, 8 et 12) sont abondantes dans les vieilles stations. M. de La Vaulx en a rapporté plus de quarante. Elles diffèrent les unes des autres par leurs formes et par leurs dimensions. La plus petite, exactement sphérique, ne mesure que 32 millimètres de diamètre; la plus grande, de forme elliptique, avec une gorge au milieu, atteint 137 millimètres de longueur et 112 millimètres de largeur. Il est probable que celle-ci, comme certaines autres également volumineuses, n'étaient pas des armes de jet; j'y reviendrai dans un instant.

Au point de vue de la forme, les bolas sont tantôt parfaitement sphériques, tantôt un peu plus longues que larges, parfois ovoïdes et, dans quelques cas très rares, elles peuvent être à peu près planes d'un côté. En général, leur surface est lisse et a été sûremment polie par frottement. Toutefois deux de celles qui font partie des

(1) Comte Henry de La Vaulx, Voyage cn Patagonie, p. 34.

collections du Musée d'Ethnographie du Trocadéro offrent des particularités curieuses. L'une d'elles (Pl. XIII, fig. 3), recueillie par le comte H. de La Vaulx à la Punta del Agua, auprès de l'embouchure du Rio Negro, montre une série de petites saillies planes, de forme irrégulièrement circulaire, séparées les unes des autres par des sillons rugueux. Il semble qu'une fois la pièce polie, l'ouvrier l'ait, pour ainsi dire, sculptée dans un but qu'on ne saurait définir.

La seconde bola qui mérite une mention spéciale est de forme un peu allongée et porte, au milieu, une gorge qui en fait tout le tour. Elle se termine à chaque extrémité par une pointe et montre sur sa surface une séries de petits cabochons travaillés et polis avec le plus grand soin (Pl. XIII, fig. 4).

La rainure circulaire destinée à recevoir la lanière, fait rarement défaut ; six seulement ne la présentent point. Les dimensions de cette gorge sont extrêmement variables : parfois, c'est une simple ligne, très régulière, qui ne pouvait loger qu'un fil de deux ou trois millimètres de diamètre. Dans d'autres cas, la gorge mesure un centimètre environ de largeur.

En présence des bolas sans gorge, on peut se demander comment elles étaient fixées aux lanières de cuir. Certaines boleadoras modernes, dont le musée du Trocadéro possède des spécimens, permettent de s'en rendre compte. La pierre était recouverte de cuir et c'est de l'enveloppe même que partait la courroie.

Il se pourrait fort bien, d'ailleurs, que les petites bolas sans rainure aient été simplement des *pierres de fronde*. A l'époque de la conquête, on a vu, en effet, les Patagons lancer, avec précision sans égale, des fragments de roches, souvent taillés d'une façon irrégulière ; pour les projeter, ils employaient une simple lanière de cuir, plus large au milieu qu'aux extrémités.

J'ai dit qu'il me paraissait difficile d'admettre que les bolas les plus volumineuses aient servi d'armes de jet. En raison de leurs poids, on ne se figure guère les Indiens, malgré leur vigueur, lançant à une grande distance deux ou trois de ces pierres réunies par des courroies. Il existe dans la collection de La Vaulx une

pierre à gorge (Pl. XIII, fig. 7) qui fait plutôt songer à un peson de filet. Plus étroite au centre que vers les extrémités, elle se termine à chaque bout par une surface à peu près plate. Sa forme n'était assurément pas de nature à faciliter sa projection ; mais si elle était destinée à servir de poids à un engin de pêche, on conçoit qu'elle n'ait pas été travaillée avec plus de soin.

Il y a, d'ailleurs, des raisons de croire que les anciens Indiens se livraient à la pêche. F. Moreno signale, dans les paraderos et les vieux cimetières, parmi les restes de repas, « des os de *guanaco* cassés longitudinalement, laissant voir le canal médullaire, dont la moelle a été extraite pour servir de nourriture ; des os d'autruche, de *tuco-tuco (ctenomys* species?*)*, de *nutria (myopotamus coypus)* et de *poissons* » (1). L'hypothèse que je viens d'émettre relativement à l'usage des grosses pierres à gorge est donc parfaitement plausible.

VII. — **Meules et Mortiers.**

Nous verrons dans un des chapitres suivants que les vieux Patagons se servaient, en certaines circonstances, de matières colorantes qu'ils devaient broyer, et, d'un autre côté, les anciens navigateurs ont constaté que les indigènes de l'Amérique australe faisaient entrer dans leur alimentation une farine qu'ils retiraient d'une racine tubéreuse. Il fallait, par suite, s'attendre à trouver dans les stations préhistoriques les instruments qui leur servaient à broyer. J'ai rappelé plus haut que le Dr Burmeister a parlé au Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques de Bruxelles de *pierres circulaires*, en forme de fromages, qui, réunies deux à deux, pouvaient constituer des meules primitives. F. Moreno en a rencontré plusieurs qui mesuraient « 10 et 15 centimètres de diamètre et 2 et 5 de hauteur ». M. H. de La

(1) Fr. P. Moreno, *op. cit.* (Revue d'Anthropologie, t. III, 1874, p. 83).

Vaulx en a rapporté une parfaitement circulaire (Pl. XIII, fig. 13), dont le diamètre est de 11 centimètres et l'épaisseur maxima de 25 millimètres. Il est évident que ces pierres ont pu servir à moudre.

Le même voyageur a récolté également des *pierres à broyer*, des *molettes* (Pl. XIII, fig. 11), des *mortiers* et des *pilons* tout à fait identiques à ceux déjà mentionnés par F. Moreno. Les premières, de forme irrégulière, sont usées peu profondément à leur face supérieure et la cavité produite par le frottement de la molette ne dépasse guère deux ou trois centimètres. Celle-ci consiste en un caillou de forme allongée, qui montre toujours, d'un côté, des traces apparentes d'usure.

Les *mortiers* n'ont pas une forme plus régulière que les pierres à broyer. Le plus grand (Pl. XIII, fig. 14), à peu près triangulaire, mesure 46 centimètres de longueur sur 27 de largeur. Sa cavité, exactement dirigée suivant le grand axe, atteint 8 à 9 centimètres de profondeur.

Pour moudre les racines dans ces mortiers, les Indiens employaient des pilons en pierre (Pl. VIII, fig. 10), généralement cylindriques et atteignant jusqu'à 28 centimètres de longueur. F. Moreno a été émerveillé du travail de ces pilons qui, dit-il, ne semblent pas avoir été façonnés par des sauvages. Quand on songe à l'habileté qu'il a fallu aux Indiens pour fabriquer les beaux instruments dont il a été question dans ce chapitre, on ne saurait s'étonner qu'ils aient pu travailler leurs pilons avec la perfection qui a surpris notre confrère. Il leur suffisait d'un peu de patience pour obtenir une forme régulière en frottant l'objet sur un bloc de pierre.

VIII. — **Objets divers en pierre.**

Il me reste à signaler un petit nombre d'objets qui ne rentrent dans aucune des catégories précédentes ; ce sont : une petite pierre en forme de rectangle et d'usage indéterminé, une pipe en pierre,

un autre objet ressemblant à un fourneau de pipe, mais sans trou pour y adapter un tuyau, enfin divers objets de parure. Je renvoie la description de ces derniers à un chapitre ultérieur.

La *petite pierre rectangulaire* à laquelle je viens de faire allusion est un fragment de grès qui mesure à peine 5 centimètres de long sur 3 de large; son épaisseur est très minime. Elle a l'aspect d'une des gommes dont nous faisons usage pour effacer le crayon et elle est lisse aussi bien sur ses faces que sur ses bords. Servait-elle à lisser les poteries ou à polir les rondelles de coquilles qui étaient employées dans la parure? c'est ce qu'il me paraît impossible de décider.

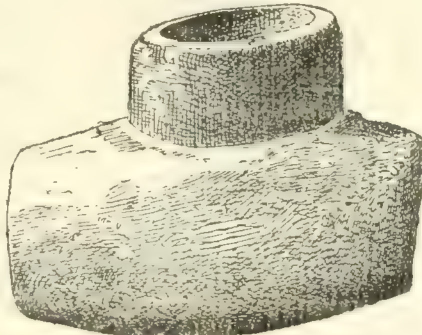


Fig. 63. — Pipe en terre trouvée dans un *tchenque* du Colhué Huapi (gr. nat.).
(Coll. Musée d'Ethnographie n° 48003)

La *pipe en pierre* que possède le Musée d'Ethnographie (fig. 63) a été rencontrée par M. Secundo Acosta dans une vieille sépulture du Colhué-Huapi. Elle se compose de deux parties, qui ne forment cependant qu'une seule pièce : l'une affecte la forme d'un petit barillet percé, dans une portion de sa longueur, d'un canal dirigé suivant le grand axe et destiné à recevoir le tuyau. L'autre partie, qui constitue le fourneau, se détache au-dessus du barillet et offre des dimensions relativement très faibles en comparaison de la portion inférieure.

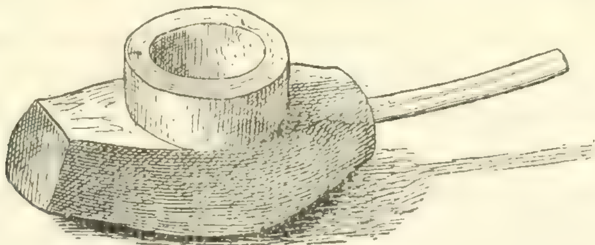


Fig. 64. — Pipe en bois des Tehuelches modernes (3/4 gr. nat.).
(Coll. Musée d'Ethnographie n° 48010)

Des pipes analogues étaient fabriquées avec de l'argile; j'en signalerai un spécimen lorsque je m'occuperai de la céramique. Les Indiens modernes continuent à donner la même forme à leurs pipes, mais il les font en terre, en bois (fig. 64) ou même en argent.



Fig. 65. — Ebauche de pipe en pierre (3/4 gr. nat.).
(Coll. Musée d'Ethnographie).

Le dernier objet *en forme de fourneau de pipe* que je veuille citer à propos de l'industrie lithique des anciens Patagons, a été recueilli par M. H. de La Vaulx dans une sépulture, auprès de Sauten (Chubut). L'explorateur l'a donné comme étant un bouchon. Cet usage n'expliquerait pas la cavité cylindrique dont est percée cette curieuse pièce dans plus de la moitié de sa hauteur. J'aimerais mieux y voir un fourneau de pipe qui serait resté inachevé. Quel qu'ait été l'usage auquel il était destiné, cet objet mesure un peu plus de 5 centimètres de haut sur 3 centimètres de diamètre. A l'extérieur il présente deux sillons circulaires qui constituent, selon toute apparence, une simple ornementation. La figure 65 suffira à donner une idée de cette pièce, dont la forme manque de régularité.

De tout ce qui précède il résulte que les anciens Patagons possédaient une industrie lithique des plus remarquables. Au point de vue du travail de la pierre, ils peuvent se classer parmi les populations qui nous ont légué les plus belles armes, les plus beaux outils taillés, et s'ils ne polissaient pas souvent leurs instruments, ce n'est pas parce qu'ils ignoraient l'art du polissage, car ils nous ont fourni la preuve du contraire, mais sans doute parce que la plus grande partie de leur matériel aurait perdu à subir cette opération.

CHAPITRE VIII

LA CÉRAMIQUE

LES OBJETS DE PARURE ET LES PIERRES GRAVÉES

(Pl. XIV et Pl. XV)

I. — Céramique.

Les *paraderos* et les cimetières de la Patagonie ont fourni aux explorateurs une multitude de tessons de poteries, mais jusqu'ici on n'a pas rencontré, que je sache, une pièce entière. Tous les fragments qui ont été recueillis remontent incontestablement à une époque ancienne, car aucune des tribus indiennes qui vivent actuellement dans la région ne fabrique de vases. Il est curieux de constater qu'une industrie jadis très répandue parmi les indigènes soit complètement ignorée de leurs descendants.

Les vieux potiers de l'Amérique australe ne connaissaient pas le tour, et les fragments de vases que nous possédons accusent parfois une certaine irrégularité dans la forme. Ils n'en dénotent pas moins une habileté assez remarquable, et quelques pièces devaient offrir un galbe presque élégant.

Depuis longtemps on a signalé deux sortes de poteries, les unes lisses (Pl. XIV, fig. 17, 19 et 20), les autres décorées. Les deux catégories se ressemblent d'ailleurs au point de vue de la facture. Tous les débris récoltés par M. H. de La Vaulx, qu'ils proviennent du Rio Negro, du Chubut ou du gouvernement de

Santa-Cruz, offrent entre eux de grandes analogies. Ils nous montrent une pâte fine, bien préparée, expurgée des corps étrangers que pouvait renfermer l'argile. On n'observe ni fragments de quartz, ni morceaux de coquilles, ni aucune des substances que beaucoup de potiers primitifs avaient l'habitude de mélanger à la terre pour augmenter la solidité des vases, lorsqu'ils ne leur faisaient subir qu'une cuisson imparfaite. On aperçoit seulement des particules brillantes, extrêmement fines, qui se trouvaient certainement mêlées à l'argile avant que l'ouvrier ne la préparât.

A lui seul ce fait devrait faire supposer que les objets en terre étaient suffisamment cuits par les potiers préhistoriques de l'Amérique australe. En effet, quoique la cuisson ne soit pas toujours la même, il est facile de se rendre compte que tous les tessons présentent une solidité notable. Certes, les Indiens d'autrefois ne devaient pas posséder de fours, mais ils disposaient des moyens qui leur permettaient de rendre leurs vases remarquablement résistants.

La cuisson, dis-je, n'était pas toujours la même. Il existe des débris de céramique d'une couleur noirâtre à l'extérieur, d'autres sont gris, d'autres enfin, les mieux cuits, d'une coloratian rougeâtre. Il est rare que l'action du feu ait porté sur l'intérieur même de la pâte, qui a conservé le ton noirâtre de toutes les poteries primitives. Cependant un échantillon fait exception à cette règle ; il a été découvert à Gaiman, dans le Chubut, et il est d'une belle teinte rouge-brique. Un autre, provenant de la Salina, sur la rive gauche du Rio Santa-Cruz, quoique un peu plus foncé, n'en dénote pas moins un degré de cuisson fort avancé.

La plupart des vases se terminaient en haut par un bord mince qui, généralement ne se renversait pas en dehors (Pl. XIV, fig. 17 à 19). Quelques-uns, cependant, nous montrent un rebord qui, tout en étant peu épais, fait une légère saillie à l'extérieur. Il est même un tesson pourvu d'un bord épais qui fait, sur le col rétréci, un relief très appréciable ; il a été rencontré en face de Gaiman (Pl. XIV, fig. 20).

Lorsque l'ouvrier avait donné le galbe qu'il désirait à sa poterie, il la lissait avec soin, sans doute avec quelque pierre ou quelque coquille, tant en dehors qu'en dedans. A cela se bornait quelquefois la préparation ; mais dans d'autres cas il la décorait avant de la soumettre à l'action du feu.

Les décors de la céramique patagone sont à peu près tous géométriques. Le plus commun de tous est le décor en chevrons (Pl. XIV, fig. 27). Parfois on observe des lignes droites, parallèles ou se coupant à angle droit. Dans quelques cas, l'ornementation consiste en séries linéaires de petites cupules (Pl. XIV, fig. 23), Ailleurs, ce sont des losanges qui se touchent par les angles latéraux et qui, de deux en deux, sont remplis de petits traits. Des empreintes, qui pourraient bien avoir été faites avec l'ongle sont alignées tout autour du vase (Pl. XIV, fig. 26). Il est fréquent de rencontrer plusieurs motifs décoratifs groupés sur la même poterie. Ainsi, l'un des tessons représentés (Pl. XIV, fig. 28), porte en haut une série de petits traits verticaux, puis une ligne en zigzag, à laquelle succède une autre série de petits traits verticaux. Viennent ensuite deux lignes droites, qui contournaient le vase horizontalement. On voit, au dessous, des losanges qui, de deux en deux, sont entrecoupés de lignes parallèles à leurs bords. Deux nouvelles raies droites séparent ces losanges de triangles remplis à l'intérieur de lignes tracées en creux.

Un autre fragment (Pl. XIV, fig. 26) présente vers le bord deux rangées superposées de traits courts et verticaux. Au-dessous, on remarque deux lignes en zigzag, horizontales, séparées par une ligne droite. Plus bas encore, paraissent des traits horizontaux, interrompus de distance en distance et entrecoupés de hachures obliques. Ce fragment et le précédent ont été recueillis le long du Rio Negro, entre San Gabriel et Choel-Choel.

Dans la même région, nous rencontrons un décor qui consiste en chevrons alternativement horizontaux et verticaux séparés par des lignes droites.

Un peu plus à l'intérieur, entre Roca et Mackinchao, M. de

La Vaulx a récolté un autre tesson présentant, au centre, un losange entouré des deux côtés par une ligne symétrique, dessinant une sorte de gradin (Pl. XIV, fig. 22).

Toutes ces combinaisons constituent une ornementation agréable à l'œil, d'un caractère assez artistique. Je dois ajouter que les décors ont tous été tracés en creux sur la pâte fraîche et que jusqu'ici on n'a pas signalé un seul vase peint. Le fait mérite d'être noté, car les populations voisines, les Calchaquis notamment, emploient la peinture pour orner leur poteries.

Au point de vue de la céramique, on ne constate pas de différences entre les diverses régions de la Patagonie. Dans le gouvernement de Santa-Cruz, comme dans le Chubut et le Rio Negro, on observe des décors identiques, de même qu'on rencontre partout des poteries qui n'offrent pas la moindre trace d'ornementation.

F. Moreno dit qu'il a trouvé dans les cimetières et les paraderos anciens du Rio Negro « des morceaux de poterie lisse ou ornée de diverses formes géométriques, telles que lignes horizontales, verticales, obliques, parallèles et triangulaires, raies et points formant des ondulations, et quelques-uns avec des *traces humaines*. Cette poterie se trouve aussi dans la province de Buenos-Ayres et dans la province de Santa-Fé (République Argentine), dans les endroits habités antérieurement par les Indiens Corondas, et elle est semblable aux figures 109, 113 et 114 de Lubbock, trouvées à West-Kennet, mais surtout à la figure 113, qui a des trous au lieu d'anses » (1). Je n'ai pas observé de représentations humaines, à part, peut-être, sur une anse dont je dirai quelques mots plus bas, et je n'ai vu que deux fois les anses remplacées par de petits trous. Il est vrai que je n'ai eu à ma disposition que 33 échantillons de céramique et que je n'ai aucune raison de mettre en doute les assertions du directeur du musée de La Plata. Mais F. Ameghino, qui a pu examiner la collection réunie par le savant explorateur de la Patagonie, a acquis la conviction que, si

(1) F. P. Moreno, *op. cit.* (Revue d'Anthropologie, t. III, 1874, p. 83).

les poteries ornées du Rio Negro présentent un décor rappelant, par les motifs dont il se compose, l'ornementation des vases de la province de Buenos-Ayres, elles sont bien plus belles et ont un cachet plus artistique (2).

Ce que F. Moreno avance au sujet de la céramique des anciens Corondas est intéressant. Si réellement l'analogie est aussi frappante qu'il le dit avec la céramique des Patagons, il y aurait lieu de comparer attentivement les caractères anatomiques des deux groupes et de rechercher s'ils ne se rattachent pas l'un à l'autre par des liens de parenté. Souvent une particularité ethnographique met sur la voie de relations ethniques et, dans le cas présent, il pourrait en être de même. J'ai la conviction que les ancêtres des Tehuelches ont vécu dans des régions plus septentrionales, et il ne faut négliger aucune des indications qui peuvent mettre sur la trace de leurs migrations.

Je viens de faire allusion à un fragment de poterie qui a une apparence humaine. Au premier abord on pourrait croire qu'on se trouve en présence d'un débris de figurine en terre cuite (Pl. XIV, fig. 21); mais, lorsqu'on regarde le tesson par sa face postérieure, on reconnaît qu'il a fait partie d'un vase. Il devait constituer une sorte d'anse fortement en relief. Ce fragment nous montre deux éminences arrondies, qui se touchent par leur base et qui ressemblent singulièrement à des mamelles. Il provient d'un paradero situé en face de Gaiman, dans le Chubut.

Les anciens potiers patagons ne se contentaient pas de fabriquer des vases; ils faisaient aussi des pipes en terre cuite. Dans la collection de La Vaulx il en existe une que le voyageur a découverte en fouillant un vieux paradero, au voisinage de Mackinchao (Rio Negro). Elle rappelle la pipe en pierre que j'ai décrite dans le chapitre précédent, avec cette différence que la partie inférieure est beaucoup plus plate. Les Indiens modernes en ont de forme semblable, qui sont faites tantôt en pierre, tantôt

(2) F. Ameghino, *op. cit.*, t. I, p. 495.

en terre, tantôt en bois (fig. 64), parfois même en argent, comme je l'ai déjà dit. Ce sont les seuls objets en terre que fabriquent actuellement les Patagons.

En résumé, la céramique des anciens habitants de la Patagonie dénote, comme les instruments en pierre, une industrie relativement avancée et un certain sentiment de l'art; mais elle ne permet pas de séparer les uns des autres les divers éléments ethniques dont l'étude des caractères physiques nous a révélé l'existence dans la contrée. Peut-être pourra-t-elle un jour mettre sur la voie du chemin qu'ont parcouru les Tehuelches avant d'atteindre le pays où nous les avons trouvés.

II. — **Objets de parure.**

A. de Quatrefages a dit qu'à peine l'homme a-t-il eu le nécessaire qu'il a recherché le superflu. C'est là une vérité que toutes les découvertes récentes ont mises en lumière. Aussi ne saurait-on s'étonner que les anciens Patagons, qui possédaient un outillage relativement perfectionné, se soient préoccupés de fabriquer des objets de parure.

Le D[r] R. Martin, dans le mémoire déjà signalé, cite des *perles en terre* qui ont été rencontrées avec les crânes qu'il a étudiés. Elles étaient rares, sans doute, car je n'en ai pas trouvé mention dans les travaux de F. Moreno, et le comte H. de La Vaulx n'en a pas rapporté. Il en est autrement des objets de parure en pierre et en coquille ; ils étaient d'un usage général dans toute la Patagonie.

Les *ornements en pierre* comprennent des rondelles, toujours percées d'un trou au centre. Entre San Gabriel et Choel-Choel, M. de La Vaulx en a recueilli trois beaux échantillons en serpentine (Pl. XIV, fig. 7 et 13). L'un est une petite rondelle parfaitement circulaire, qui ne mesure que 12 millimètres de diamètre et 2 millimètres d'épaisseur ; elle n'est pas plus mince sur les bords qu'au centre. Il est fort probable que ce disque a fait partie d'un collier.

La seconde pièce ne diffère de la précédente que par ses dimensions un peu plus grandes; son diamètre atteint 18 millimètres.

La troisième est une belle pendeloque d'un vert cendré, d'une forme un peu moins régulière que les deux autres et sensiblement plus épaisse au centre que sur les bords. Elle mesure 35 millimètres de diamètre et le trou dont elle est percée ne dépasse pas 3 millimètres de largeur. Ses faces offrent quelques irrégularités, mais elle n'en est pas moins soigneusement polie et elle présente un certain brillant dû au polissage lui-même.

A San Gabriel, le voyageur a recueilli six grosses perles en pierre (Pl. XIV, fig. 6, 9, 12, 15 et 16), beaucoup plus épaisses que les précédentes. Elles affectent la forme de petits cylindres, dont les diamètres varient de 18 à 30 millimètres; les extrémités en sont planes. Ces cylindres de pierre rappellent certaines fusaïoles, mais on ne saurait pourtant les considérer comme telles, étant donnée la petitesse du trou qu'on observe à leur centre. Ce sont très vraisemblablement de grosses perles, qui faisaient partie d'un collier.

Tel était aussi l'usage auquel étaient destinées les nombreuses *rondelles de coquille* (Pl. XIV, fig. 1 à 6) que M. H. de La Vaulx a rencontrées le long du Rio Negro et dans le Chubut. Ce sont de petits disques minces, tantôt lisses sur leurs bords et parfaitement réguliers, tantôt, au contraire, avec un pourtour assez inégal. La plus petite ne mesure que 5 millimètres de diamètre, tandis que la plus grande atteint 26 millimètres.

Enfin parmi les rondelles, je dois en signaler une en *os* (Pl. XIV, fig. 10), provenant d'un paradero de San Gabriel. Elle a la forme d'un petit cylindre orné extérieurement de bourrelets en relief. Il est assez curieux de constater que les vieux Patagons, qui vivaient en grande partie des produits de la chasse, utilisaient très rarement l'os. Souvent les explorateurs ont rencontré dans les anciennes stations des ossements de guanaco qui ont été fendus dans le but évident d'en extraire la moelle; mais ces ossements n'ont presque jamais été employés pour fabriquer des instruments ou des objets de parure. A la rondelle dont il vient d'être question, je n'aurais

à ajouter qu'un fragment de côte de baleine tertiaire, percé par l'homme, découvert par F. Moreno dans un cimetière de la vallée du Rio Negro, et un petit fragment d'os poli trouvé par le même voyageur sur le cours supérieur du Rio Santa-Cruz. Ce fragment se termine en pointe et paraît avoir servi d'alène. La rareté des outils et des ornements en os a déjà été signalée par Moreno et Ameghino.

Les rondelles perforées en pierre et en coquille sont de beaucoup les objets de parure les plus communs en Patagonie. Toutefois, dans un paradero situé sur la rive du Colhué Huapi, M. de La Vaulx a recueilli une petite pendeloque en coquille (Pl. XIV, fig. 8) de forme assez curieuse; la figure 66 en donne le dessin de grandeur naturelle. Elle ne présente pas de trou de suspension, mais une gorge qui en fait le tour permettait de la suspendre à un collier, au moyen d'un fil.



Fig. 66. — Pendeloque en coquille du Colhué Huapi (gr. nat.).
(Coll. Musée d'Ethnographie n° 47224)

Il ne me reste plus à signaler qu'un morceau d'ambre (Pl. XIV, fig. 14), découvert à Sauten, dans le Chubut; il mesure 23 millimètres de longueur. Soigneusement travaillé, il n'est pas cependant parfaitement cylindrique, car il présente une petite face plane. Le Patagon qui en était possesseur n'a pas pu ou cru devoir le perforer dans le sens du grand axe ou en travers.

Je ne m'occuperai ni des perles émaillées, ni des ornements en cuivre qui ont été recueillis dans des cimetières ou des paraderos de Patagonie. Ces différents objets n'ont pas été fabriqués par les anciens indigènes et, par suite, ils ne rentrent pas dans mon sujet. Certains d'entre eux peuvent remonter aux premiers temps de la découverte, car Pigafetta nous dit qu'en 1529, lorsque Magellan hiverna à la baie de San Julian, on lui amena, au bout de deux mois, un Indien à qui il fit quelques petits cadeaux avant de le renvoyer à terre. Les anciens navigateurs agirent souvent de même, et on s'explique ainsi la pré-

sence, dans des stations qui ne sont pas tout à fait modernes, de perles émaillées et d'objets en cuivre repoussé. Ce qui est incontestable, c'est que ces différents objets sont de fabrication exotique et ne peuvent rien nous apprendre sur l'industrie des Patagons précolombiens.

III. — **Roches peintes et Pierres gravées** (Pl. XV).

Les vieux indigènes de l'Amérique australe « élevaient, dit Ameghino, des ouvrages en terre et traçaient des inscriptions sur les roches ». Moreno a découvert, en effet, sur les rives du Rio Negro, en face du premier rapide, deux monticules qui lui ont semblé des retranchements et qu'il compare à ceux que Squier a signalés aux Etats-Unis.

Le même voyageur nous parle, dans la relation de son voyage à la Patagonie septentrionale, d'une pierre sacrée *(Walichu)*, en grès jaunatre, couverte de signes gravés. Les Indiens actuels voient dans ces signes des traces d'autruche ou des impressions de pieds humains. Moreno déclare que la seule figure que l'on distingue nettement est une croix, et il pense qu'elle a pu être tracée par quelque compagnon de Villarino.

Mais, depuis l'époque où l'explorateur a publié son *Viage á la Patagonia setentrional*, il a observé des « inscriptions » dans des régions où n'avait jamais pénétré un homme civilisé. Voici ce qu'il nous dit de certaines cavernes qui, dans la croyance des indigènes, sont habitées par de mauvais esprits et qui présentent parfois des figures sur leurs parois. « Il en existe dans le voisinage du Rio Negro, dans les chaînes de montagnes de San Antonio et auprès de Mackinchau. A diverses reprises, Shaihueque m'a signalé une chaîne située en face de ses tentes, à Caleufú, en me disant qu'il y avait là des retraites de Walichus, avec leurs parois peintes ; mais jamais, quoiqu'il me l'eût promis, il ne voulut m'y accompagner, ni me permettre de m'y rendre. Sur le versant du Quetropillan

on m'en a aussi indiqué de très loin, sans m'en laisser approcher. »

Vers les sources du Santa-Cruz, Moreno a été plus heureux. Là existe, dans la région andine, un lac auquel il a donné le nom de *Lac Argentin,* et, sur les bords de ce lac, un promontoire qu'il a appelé *Punta Walichu.* Les rochers de ladite pointe sont couverts de signes tracés par la main de l'homme. « Ces inscriptions, raconte le voyageur, s'étendent sur la partie escarpée du promontoire en groupes isolés représentant chacun, comme on le verra quand je les décrirai avec détails, une combinaison de figures différentes. Dès maintenant je dirai que, dans le premier groupe, on note deux lignes de points rouges qui se réunissent à une extrémité et qui, dans le principe, faisaient partie probablement d'un grossier dessin figurant un être animé ; elles sont situées de chaque côté du fragment de rocher sur lequel on les a peintes. Les autres signes montrent une grande ressemblance avec ceux qui ont été découverts sur les territoires du Colorado, de l'Arizona et du Nouveau-Mexique, et qui ont été tracés sur des roches de même structure que celles dont je parle. Ces empreintes de mains rouges sont identiques, ainsi que certaines combinaisons de points et de lignes, Je trouve également des analogies dans quelques figures informes d'animaux dessinés au moyen de points rouges que je note sur un autre rocher. Plus loin, je vois des figures humaines si grossièrement dessinées que certaines pourraient être prises pour des représentations de lézards ; elles rappellent celles de l'Amérique du Nord, que je viens de citer. J'en copie plus de cent qui offrent des analogies plus ou moins grandes avec celles que Schomburgk et Brown citent dans les Guyanes, avec celles de Ceará, au Brésil, qu'à décrites J. Whitfield, avec celles qui ont été trouvées au Pérou, en Bolivie, dans la République Argentine et au Chili, beaucoup ressemblant à celles de l'Amérique du Nord. Les couleurs elles-mêmes de ces dernières se retrouvent ici ; c'est le rouge qui prédomine, mais pour quelques figures on a employé le pourpre, le blanc, le jaune et jusqu'au vert » (1).

(1) Fr. P. Moreno, *Viaje à la Patagonia austral*, t. I, p. 351.

F. Moreno se demande si, en présence de telles ressemblances, il ne faut pas admettre que les inscriptions qu'on a signalées depuis Vancouver jusqu'au lac Argentin, ne sont pas l'œuvre d'individus, sinon de même race, au moins d'une culture égale.

Il est bien regrettable que nous ne soyons pas plus renseignés sur les peintures du gouvernement de Santa-Cruz, car si l'explorateur cite encore une grotte à parois peintes, dans laquelle il a découvert une momie badigeonnée de rouge, il ne la décrit ni ne la figure. Il se proposait, il est vrai, de donner à leur sujet des détails dans le deuxième volume de son ouvrage, ainsi qu'il le déclare dans son avant-propos. Ce deuxième volume devait comprendre « la *Description des Antiquités du Chubut*, avec sept planches lithographiées et dessins dans le texte ; *Les crânes du Cairn funéraire du Chubut*, avec figures dans le texte ; *Sam Slick* (indien Tehuelche) *et son squelette*, avec trois planches lithographiées et dessins dans le texte ; *Antiquités recueillies sur les rives du Rio Santa-Cruz et des lacs*, avec cinq planches lithographiées et dessins dans le texte ; *la Momie et les Inscriptions de Punta Walichu, Lac Argentin*, avec quatre chromo-lithographies, une lithographie et dessins dans le texte... » Toutes ces études nous ont été promises dans le premier volume, qui a paru en 1880 ; l'auteur nous dit même, au cours de son travail, que les inscriptions « ou signes » du Lac Argentin seront reproduites sur les planches XVI, XVII XVIII et XIX. Malheureusement le tome II, qui eut été plein d'intérêt, n'a jamais été publié (1). Il nous faut donc attendre de nouveaux renseignements pour pouvoir juger des ressemblances entre les peintures sur roches de la Patagonie et celles des autres contrées du Nouveau-Monde. Constituent-elles vraiment des inscriptions ? je ne saurais le dire.

Ameghino est tout disposé à croire que les Patagons d'autrefois possédaient une sorte d'écriture hiéroglyphique. Après avoir

(1) J'ai cherché vainement ce volume dans nos bibliothèques. J'ai fini par découvrir, à la Société de Géographie de Paris, une lettre de Moreno, datee de 1889, dans laquelle il déclare que le tome I de son Voyage à la Patagonie australe n'aura pas de suite.

rappelé les découvertes de Moreno dans la région du Rio Santa-Cruz, il nous cite d'autres faits. « J'ajouterai pour ma part, dit-il, que dans une collection d'objets préhistoriques du Rio Negro que j'ai eue pendant quelque temps à ma disposition, j'ai vu divers objets qui corroborent l'existence dans cette région d'anciens systèmes d'écriture. Je citerai d'abord deux os de condor, parfaitement polis, avec plusieurs trous, qui paraissent indiquer qu'ils ont été des espèces de flûtes ou de violons primitifs, comme ceux dont se servent encore les Tehuelches actuels. Leur superficie est couverte de signes incompréhensibles, formés par des lignes de petits points diversement combinées. En second lieu, je dois mentionner quatre petites plaques d'ardoise, très minces, incomplètes, dont une porte sur ses bords de grandes incisions ; elles sont couvertes sur leurs deux faces d'une combinaison de lignes et points très difficiles à déchiffrer. Ces signes me paraissent identiques à ceux que présentent quelques plaques de schiste du Portugal que m'a montrées le distingué géologue portugais, D. Carlos Ribeiro.

« Les plaques du Rio Negro étant incomplètes, je ne puis déterminer leur forme générale. Celles de Portugal sont entières ; elles sont rectangulaires, si je me souviens bien, avec une extrémité plus étroite que l'autre et percée d'un trou destiné probablement à passer un cordon pour les suspendre au cou.

« L'identité des signes ou hiéroglyphes me fait supposer que celles du Rio Negro devaient avoir une forme semblable. Mais leur propriétaire m'ayant retiré ces objets et ne sachant où il les a déposés, je ne puis rien dire de plus à leur propos (1) ».

Le comte H. de La Vaulx nous a rapporté quatre de ces pierres gravées, qui figurent actuellement dans les collections du musée du Trocadéro ; une seule est de nature schisteuse. Trois d'entre elles sont incomplètes, comme celles qu'Ameghino a eues à sa disposition, mais la quatrième (fig. 67 et 68) est entière et ne présente pas plus que les autres de trou de suspension. Elle a

(1) F. Ameghino, *op. cit.*, p. 496.

une forme très allongée, avec des bords presque parallèles et une extrémité demi-circulaire; l'extrémité opposée est bien moins

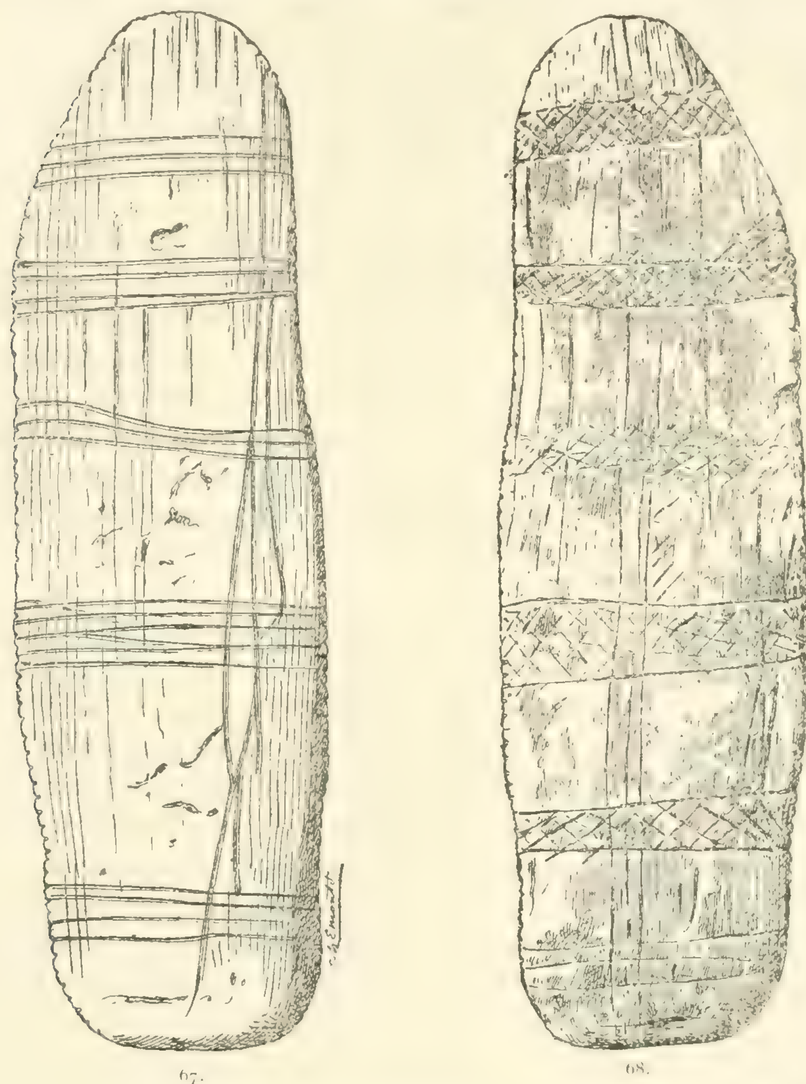


Fig. 67. et 68. — Pierre gravée trouvée au Colhué Huapi, vue des deux côtés (gr. nat.)
(Coll. Musée d'Ethnographie n° 47225)

arrondie. Une seconde pierre, réduite à un fragment de 72 millimètres de long sur 48 de large, se termine également par une extrémité convexe. La troisième, quoique ayant un de ses angles

brisé, était certainement à peu près rectangulaire ; elle mesure environ 15 centimètres sur 8. Quant à la quatrième, elle est tellement fracturée qu'il est impossible de juger de sa forme primitive. Cette dernière n'est gravée que d'un côté, tandis que les autres le sont sur leurs deux faces. Je dois ajouter, cependant, que la quatrième pierre a pu présenter des traits en creux d'un côté et de l'autre, car, vu son état de détérioration, il est difficile d'affirmer qu'il n'en a pas été ainsi.

La pierre entière nous montre, sur une face (fig. 67) une série de traits transversaux, groupés par trois, quatre ou cinq. L'autre face (fig. 68) présente à une extrémité un groupe de trois lignes transversales. Le reste est occupé par cinq bandes, également dirigées en travers, que limitent des lignes en creux et qui sont remplies de petits traits obliques se coupant presque à angle droit. Dans le sens de la longueur, on aperçoit quelques lignes que je n'oserais pas affirmer avoir été faites intentionnellement. Enfin, sur le pourtour, on remarque de petites entailles à peu près équidistantes.

Dans notre mémoire sur *Les anciens habitants des rives du Colhué Huapi*, nous disions, le comte H. de La Vaulx et moi, à propos de cette pierre : « Nous n'essaierons pas de chercher la signification de cette pierre gravée ; l'imagination a le champ libre et nous craindrions de passer à côté de la véritable interprétation. » Depuis que nous avons écrit cette phrase, mon opinion ne s'est pas modifiée. J'ajouterai, toutefois, qu'il me parait impossible de voir des *hiéroglyphes* dans ces traits, qui semblent plutôt constituer un décor. L'absence de trou de suspension doit faire éliminer l'idée d'une pendeloque. Aussi, s'il me fallait émettre une hypothèse au sujet de cette pierre, serais-je tenté de la considérer comme un *Walichu* ou pierre sacrée, autrement dit comme un talisman.

La seconde pierre (Pl. XV, fig. 1 et 2) qui se termine par une extrémité arrondie présente, d'un côté, cinq rangées transversales de petits traits obliques que coupent des traits dirigés en sens inverse, et, dans l'intervalle, des lignes qui vont d'un bord à

l'autre. Une de ces lignes est traversée par quelques traits perpendiculaires, de peu de longueur. C'est presque la répétition du décor qui couvre une des faces de la pierre précédente.

L'autre face nous montre, en haut, trois traits dirigés suivant le grand axe et recouverts de petits traits obliques, les uns dans un sens, les autres dans le sens opposé. Vient ensuite une bande formée de losanges contigus, séparés par une ligne transversale de l'ornementation située au-dessous. Chacun de ces losanges est rempli de petits traits parallèles entre eux. Enfin, le reste du décor est constitué par trois lignes en zigzag qui suivent à peu près la direction du grand axe.

La troisième pierre (Pl. XV, fig. 4 et 5) porte, dans une moitié d'une de ses faces, quatre lignes brisées, groupées deux à deux, et des traits longitudinaux, également réunis par deux. Sur l'autre moitié, séparée de la précédente par une ligne transversale, on voit une ornementation curieuse, assez difficile à décrire, mais que rend exactement la figure 5 de notre planche, exécutée au moyen de la phototypie. Avec un peu d'imagination on pourrait y voir une représentation idéographique ; mais, en regardant bien, on s'aperçoit que c'est le même décor symétrique qui se répète sur trois colonnes. Les bords étaient ornés de petits triangles, dont cinq sont encore apparents à gauche et que la fracture a fait disparaître à droite, à l'exception d'un.

De l'autre côté, les dessins sont différents, tout en étant encore symétriques. En haut et au milieu, il existe un motif décoratif d'une régularité assez remarquable, et, sans doute, la figure un peu effacée qui se trouve à droite se répétait-elle à gauche, dans la partie brisée. Au-dessous, les deux dessins qu'on observe de chaque coté sont encore, avec de légères variantes, la reproduction l'un de l'autre

La dernière pierre (Pl. XV, fig. 3) ne présente plus, je l'ai dit, de gravures que d'un seul côté. On distingue cinq lignes parallèles, dont deux sont très espacées l'une de l'autre. L'intervalle que celles-ci laissent entre elles est divisé par des lignes droites en compartiments occupés par des lignes brisées. Ici on ne saurait voir ni hiéroghyphes, ni figuration idéographique.

En somme, nos quatre pierres gravées, malgré les différences qu'elles offrent dans l'ornementation, ont ceci de commun qu'elles nous montrent des dessins d'une certaine symétrie. Par suite, comme je l'ai fait observer plus haut, il faut admettre que l'artiste patagon a eu surtout en vue d'obtenir simplement un effet décoratif. Attachait-t-il quelque vertu cabalistique aux signes qu'il traçait? c'est une question à laquelle il est difficile de répondre. Ce qui est probable, en tous cas, c'est qu'en exécutant ces gravures il avait un but déterminé. On comprendrait avec peine qu'on ornât sans motif un fragment de roche isolé, qui ne pouvait servir à aucun usage bien défini. L'hypothèse que j'ai émise plus haut, et qui consiste à voir en ces pierres des amulettes, pourrait se justifier par des comparaisons ethnographiques. Il est fréquent de rencontrer, entre les mains des sauvages, les objets les plus disparates auxquels ils attribuent des propriétés surnaturelles et souvent ces talismans sont décorés de dessins quelconques. J'ai constaté le même usage chez les naïfs paysans des îles Canaries. Mon guide à Fortaventure possédait un fragment de corne de bouc noir qu'il avait orné de simples traits en creux et qui devait le préserver de la mauvaise fortune. Un jour qu'il l'avait perdu, il refusa d'aller plus loin, convaincu qu'il lui arriverait malheur. Heureusement il retrouva bientôt son talisman et continua gaiement son chemin. Ce que je tiens à faire remarquer, c'est que mon homme n'a jamais pu m'expliquer la signification des signes dont il avait couvert son amulette, à l'exception d'une croix qui devait lui assurer la protection du Christ. Tout le reste n'était qu'un simple décor qui, dans l'esprit du paysan superstitieux, augmentait la valeur de l'objet et, partant, le rendait plus efficace.

N'en a-t-il pas été de même des vieux Patagons ? Rien, assurément, ne s'y oppose, mais rien non plus ne le démontre. Le seul point que me paraissent établir les quatre pierres gravées recueillies par M. H. de La Vaulx, c'est que les signes qui les couvrent ne sauraient être considérés comme « une sorte d'écriture hiéroglyphique ».

CHAPITRE IX

MŒURS ET COUTUMES

Les observations des explorateurs permettent de se faire une idée du genre de vie, des mœurs et des coutumes des Patagons préhistoriques. Cependant beaucoup de points restent à élucider, au sujet desquels on ne peut émettre que des hypothèses. Aussi ce chapitre sera-t-il très court, car je veux m'en tenir aux déductions qui découlent des faits, sans entrer dans le champ des conjectures.

A. Costume. — Nous n'avons pas de renseignements sur le costume des plus anciens indigènes. Tout ce que nous savons, c'est qu'à l'époque de la conquête les Indiens se vêtaient, comme ceux de nos jours, de peaux de guanaco. Il est probable que leurs ancêtres agissaient de même. Les racloirs et les grattoirs dont j'ai signalé l'existence ne servaient pas au travail de l'os, puisque les instruments en ossements d'animaux font partout défaut. Ils devaient être employés, comme les instruments similaires, sinon identiques, de l'Amérique du Nord, à préparer les dépouilles du gibier, et notamment du guanaco dont les débris se retrouvent dans tous les cimetières et paraderos anciens.

Les objets de parure généralement usités consistaient en colliers ou en pendeloques; ils étaient peu nombreux et se composaient des pendentifs en pierre, de cylindres en terre, en pierre ou en os enfilés dans un cordon, et surtout de disques en coquille.

Pour s'embellir, les indigènes se deformaient parfois la tête. J'ai montré quels étaient les modes de déformation en usage; j'ajouterai simplement que cette coutume ne paraît pas avoir été aussi générale que l'a cru Moreno. Le comte H. de La Vaulx nous a, en effet, rapporté assez de crânes non déformés pour qu'il m'ait été possible de retrouver les caractères ethniques des principaux éléments qui se sont donné rendez-vous en Patagonie. Chez les Tehuelches, j'ai rencontré 53 °/₀ d'individus dont on avait modifié artificiellement la forme de la tête, en leur comprimant la région occipitale; chez les platy-brachycéphales, la proportion s'élève à 60 °/₀. Les deux sexes ne présentent pas de différences à cet égard.

B. Alimentation. — Les vieux habitants de l'Amérique australe ne faisaient pas d'agriculture. On n'a jamais découvert d'instruments pour fouiller le sol. Ils pourvoyaient à leurs besoins au moyen de la pêche et de la chasse. Sans doute, ils possédaient des filets, car les grosses pierres à gorge dont j'ai parlé dans un précédent chapitre étaient trop lourdes pour servir d'armes de jet et il est très vraisemblable qu'elles étaient utilisées pour maintenir au fond de l'eau les engins destinés a prendre le poisson. Cette hypothèse est corroborée par les trouvailles qu'on a faites de nombreux ossements de poissons dans les stations anciennes.

Quoi qu'il en soit, le gibier terrestre entrait surtout dans l'alimentation des Indiens. En effet, dans tous les paraderos et dans un grand nombre de cimetières abondent les restes de guanaco, de *mara* ou lièvre de Patagonie *(Dolichotis patagonicus)*, d'autruche, etc. C'étaient les mets qui assuraient l'existence des vivants et qu'on déposait dans les tombes, à côté des morts, pour leur permettre d'accomplir le grand voyage. D'ailleurs l'industrie prouve surabondamment que nous nous trouvons en présence de populations qui tiraient presque toutes leurs ressources de la chasse : ce sont des armes qu'on a récoltées par milliers, tandis que les outils sont relativement rares. Toutefois, l'existence de nombreux mortiers doit faire admettre qu'ils préparaient aussi des farines,

sans doute avec les racines de certaines malvacées *(malvarisco)* et avec de petits tubercules de plantes sauvages, comme le faisaient les Patagons entrevus par les anciens navigateurs. Pigafetta nous parle, en effet, d'une « poudre blanche » faite de racines d'herbes, que les Indiens faisaient entrer dans leur alimentation et qu'un indigène de la baie de San Julian montra à Magellan (1). D'un autre côté, dans la relation du voyage du San Martin, il est question de racines tubéreuses, que les marins comparèrent à de petites patates et dont les Indiens de la Bahia sin Fondo tiraient une sorte de farine. Il est bien probable que depuis longtemps les Patagons avaient recours à ces aliments, puisqu'on a rencontré des mortiers et divers broyeurs dans une foule de paraderos préhistoriques.

Ces armes (bolas, flèches, lances) servaient, dans certains cas, à la guerre, car il n'est guère admissible que des tribus aussi différentes les unes des autres et dont les premières arrivées se sont vu disputer le sol par de nouveau-venus, aient constamment vécu en paix. L'exemple de cet individu qui avait été transpercé par une flèche, dont la pointe, en lui donnant la mort, est restée encastrée dans son sternum, est là pour démontrer que les relations n'étaient pas toujours pacifiques.

C. Habitation. — Les peuplades chasseresses sont forcément nomades, et les Patagons n'échappaient à la règle. A chaque pas on rencontre des paraderos, où les objets abandonnés, les restes d'animaux, le charbon dénotent qu'ils ont séjourné plus ou moins longtemps; mais nulle part il n'existe de traces d'établissements sédentaires. Les grottes de l'intérieur elles-mêmes, qui ont quelquefois servi d'habitations et parfois de lieux de sépulture, ne semblent pas avoir été occupées pendant de longs siècles. Celle « de l'Homme », visitée par M. H. de La Vaulx, avait bien les parois du fond fortement enfumées, mais le voyageur n'y a découvert qu'une pointe de flèche et, à côté d'un mort, beaucoup

(1) Pigafetta, *op. cit.*

d'os de guanaco fendus intentionnellement. Or, il ne faut pas longtemps pour que la fumée noircisse les murs d'une caverne, et si celle dont il s'agit avait été habitée durant une longue période, les débris d'industrie s'y seraient certainement accumulés en plus grand nombre.

D. Industrie. — Je ne reviendrai pas sur ce que j'ai dit de l'industrie. Je tiens, cependant à faire une observation à propos de l'emmanchure des armes et des outils. Les manches devaient être tous en bois, puisqu'on n'en retrouve pas de traces et qu'ils se seraient conservés s'ils eussent été en os. D'un autre côté, certains outils, peut-être même certaines armes, étaient sans doute solidement emmanchés, et il est vraisemblable que les Indiens se servaient, dans ce but de tendons, de lanières de cuir qui passaient dans des trous pratiqués dans le bois. Je base cette hypothèse sur l'existence de ces perçoirs à longue pointe dont il a été question plus haut. Les seuls objets percés que nous connaissons sont de petits cylindres d'os ou de pierre de peu de longueur, des pendeloques en pierre de très faible épaisseur ou de petits disques de coquille plus minces encore. S'ils n'avaient pas eu autre chose à perforer, les indigènes n'auraient pas eu besoin de fabriquer les remarquables perçoirs auxquels je fais allusion. Cette autre chose qui a disparu sans laisser de traces, ce pouvait être le bois qui servait à confectionner les manches. Mais, dans une emmanchure, on ne pratique de trous que pour y insérer le talon de l'outil — et les perçoirs étaient trop fins pour cet usage, — ou bien pour y passer des ligatures. Par exclusion, on en arrive à admettre cette dernière hypothèse.

E. Coutumes funéraires. — Nous sommes assez bien renseignés sur les coutumes funéraires des anciens Patagons, grâce aux soins dont ils entouraient leurs morts. Ils ne les laissaient pas sans sépulture et ils déposaient à côté d'eux tout ce dont ils avaient besoin dans l'autre monde.

Parfois le défunt était enterré seul, en dehors du campement ; parfois on le transportait dans un endroit où l'on avait déjà enterré un ou plusieurs cadavres. Les explorateurs ont même souvent rencontré de véritables cimetières dans lesquels de nombreux morts avaient été inhumés. A San Gabriel, sur le Rio Negro, le comte H. de La Vaulx a fouillé un de ces cimetières qui contenait plus de cinquante sujets, tous pêle-mêle. Auprès de Mercedes, dans la même région, F. Moreno a examiné une vaste nécropole qui renfermait plus de deux cents cadavres, enterrés par petits groupes de dix individus au maximum ; chaque groupe était séparé de ses voisins par une distance de 50 à 100 mètres. C'est le plus vaste cimetière qu'on ait signalé jusqu'ici. A 40 kilomètres plus à l'ouest, à l'entrée du bois qui porte le nom de Potrero Cerrado, le même voyageur a découvert seize cadavres, disposés en deux groupes circulaires de huit sujets. Au cours d'une seule exploration, il a trouvé ainsi, le long du Rio Negro, vingt-neuf cimetières plus ou moins importants.

Etant donné le petit nombre d'individus dont devait se composer chaque tribu, on s'explique difficilement l'existence de nécropoles aussi vastes que celle de Mercedes, quand on songe que les Patagons se déplaçaient fréquemment. Il est assez plausible d'admettre que les tribus qui se succédaient dans une région utilisaient les cimetières de leurs prédécesseurs. Moreno nous dit que les Patagons actuels « croient que la mort s'empare du lieu où une personne est morte et que tous les autres membres de la famille périront s'ils y restent ». Aussi s'empressent-ils de porter leurs tentes ailleurs dès qu'un décès vient à se produire. Si les Indiens d'autrefois avaient les mêmes croyances, il a fallu que bien des tribus vinssent camper dans les environs de Mercedes pour que le cimetière signalé dans cette localité prît l'importance qu'il avait.

Il semble que toutes les tribus anciennes n'aient pas eu recours au même mode de sépulture. Le long du Rio Negro, les morts étaient enterrés dans des dunes de sable extrêmement mobiles.

Les indigènes ne possédant pas, comme je l'ai fait observer, d'instruments pour creuser la terre, il est assez compréhensible qu'ils aient choisi les endroits où le sol leur permettait d'ouvrir une fosse sans qu'il leur fût nécessaire d'avoir recours à des outils spéciaux. Le vent déplace constamment ces dunes et mélange les ossements, de telle sorte qu'on pourrait croire que les cadavres ont été inhumés sans ordre et sans orientation. Il n'en est rien cependant, car lorsque les sépultures ont résisté aux agents atmosphériques, on constate aisément que des rites pré sidaient aux enterrements. Par exemple, au Potrero Cerrado, des cailloux roulés avaient été placés au-dessus des cadavres, avec des flèches inachevées ou brisées, et le sable a formé de petits monticules qui ont préservé les squelettes de la destruction. Aussi Moreno a-t-il pu constater que les morts avaient été enterrés verticalement, la tête en haut, dans la position accroupie. Les genoux étaient ramenés près de la poitrine, les pieds croisés l'un sur l'autre et les mains également croisées sur les tibias. A Mercedes et dans un autre endroit situé au-delà du Potrero Cerrado, il a vu des squelettes avec la même disposition des membres, mais les uns étaient placés verticalement, tandis que d'autres étaient couchés sur le côté. C'est ce qu'a observé le comte H. de La Vaulx a Viedma, à San Gabriel, à Conessa, etc. Ce dernier voyageur croit que sur le bas cours de Rio Negro les morts devaient avoir la tête orientée vers un des points cardinaux. Telle n'est pas l'opinion de Moreno qui pense que la face ne regardait aucun point fixe.

Cette position accroupie, qui paraît avoir été la règle constante dans le nord de la Patagonie, « est due à l'habitude qu'avaient ces Indiens de coudre *(retobar)* les cadavres dans un sac de cuir frais de guanaco ou de cheval (depuis l'introduction de ce dernier animal). M. Jose Real, habitant de Mercedes et grand ami des Puelches, m'a dit, déclare Moreno, qu'il se souvient d'avoir vu, il y a quelques années, ces Indiens pratiquer cette manière d'inhumer; et que dans quelques cas, quand il s'agissait

de vieillards, ils n'attendaient point leur mort pour les envelopper, de crainte que, vu leur âge, les articulations ne vinssent à se durcir au moment de la mort et, par conséquent, à rendre cette opération impossible : ils les enterraient vivants.

« Dans ce but, une vieille femme (elles sont chargées du soin d'enterrer les morts) s'asseyait sur la poitrine du mourant, saisissait les jambes et les plaçait de force le plus près possible de la poitrine, ensuite elle s'asseyait une autre fois sur les jambes pour les bien resserrer et ne leur point laisser prendre leur position naturelle, et attachait les mains sur les tibias. Une fois l'opération finie, on enveloppait le corps dans un cuir frais (plaçant la face en dehors), qu'on cousait avec une corde mince, faite de la même peau, et on l'exposait au soleil pour qu'il se rétrécît bien. Ainsi mouraient ces malheureux vieillards, dont le seul crime était d'avoir vécu plus longtemps que les autres. Ils souffraient des douleurs terribles dont on peut se former une idée en sachant qu'une partie des squelettes ont les fémurs cassés au col à cause de la grande pression qu'on exerçait sur eux (1) ».

Nous ignorons si les anciens Tehuelches agissaient ainsi à l'égard des vieillards; mais ce qui est démontré, je le répète, c'est qu'ils donnaient aux cadavres la même attitude. On sait que les Péruviens et les Boliviens d'autrefois avait l'habitude d'enterrer aussi leurs morts dans l'attitude accroupie. Il ne faudrait pas se hâter, cependant, d'en conclure que des relations ont existé entre ces peuples et les Patagons, car cette coutume était répandue dans dans beaucoup d'autres contrées de l'Amérique du Sud et jusque dans certains pays de l'Amérique du Nord.

Au Chubut et dans le gouvernement de Santa-Cruz, Moreno a signalé l'existence de monticules funéraires formés de pierres, dont quelques-uns atteignent 3 mètres de hauteur. Ces cairns, que les Indiens désignent sous le nom de *tchenques*, M. H. de

(1) F. P. Moreno, *op. cit.* (Revue d'Anthropologie, 1874, p. 79).

La Vaulx les a rencontrés à Choiquenilahué, à Gaiman, sur les bords du Rio Mayo, entre le lac Musters et le Colhué Huapi, près de la lagune de La Salina et dans la première vallée du Deseado. Darwin a décrit un monument funéraire du même genre qu'il avait observé auprès de la baie Désirée, mais qui ne se composait que de trois gros blocs rocheux.

Le comte H. de La Vaulx a fouillé une grande quantité de ces tchenques et il a pu se convaincre que les pierres en étaient toujours placées sans ordre. En maints endroits, le monticule recouvre un cadavre qui a été préalablement inhumée dans une fosse creusée dans le sable. Mais sur les bords des lacs Colhué et Musters, il n'en est pas de même : le mort a été posé sur le sol et les pierres sont en contact direct avec le squelette, dont les os sont presque toujours écrasés. L'explorateur n'a trouvé, dans cette région, qu'une seule sépulture qui fît exception à la règle. Les indigènes avaient utilisé, pour y déposer un des leurs, une sorte de caveau naturel formé par les pans verticaux de deux rochers parallèles. Après y avoir couché le cadavre, ils l'avaient recouvert de sable et avaient ensuite entassé les pierres au-dessus de lui.

En général, les cairns sont isolés les uns des autres et ne surmontent qu'une sépulture unique. Toutefois, vers l'extrémité du lac Musters se trouvait un groupe de cinq tchenques contigus, dont le principal était situé au centre et renfermait deux cadavres; les quatre autres rayonnaient autour et l'ensemble du monument affectait une forme étoilée.

J'ai rappelé que F. Moreno a vu de ces monticules qui atteignaient 3 mètres de haut. Habituellement ils sont moins élevés, mais il n'est pas rare d'en rencontrer qui dépasse 3 mètres de long. D'après les traditions indiennes, les dimensions en sont en rapport avec le nombre de parents et d'amis que possédait le défunt, chacun d'eux se faisant un devoir de déposer une pierre sur la sépulture chaque fois qu'il venait à passer dans l'endroit où le mort avait été enseveli. Quelle que soit la valeur de cette explication, rien n'indique que la hauteur des tumulus corresponde au

rang que pouvait occuper le défunt dans la tribu. Ainsi, au Colhué Huapi M. H. de La Vaulx a constaté que le mobilier funéraire faisait presque totalement défaut, aussi bien dans les grands que dans les petites tombes. Il n'y a guère que le tchenque situé au centre du groupe formé de cinq monticules contigus qui ait fourni à M. Acosta un objet intéressant : c'est la pipe en pierre dont il a été question plus haut.

Les cadavres rencontrés dans les tchenques affectaient la même position que ceux des cimetières du Rio Negro ; leurs membres inférieurs étaient ramenés en avant du tronc, les jambes fléchies sur les cuisses et celles-ci sur le thorax, au point que les genoux venaient toucher la poitrine. Mais tous étaient couchés sur le dos, le visage tourné vers l'est ou bien vers les lacs, lorsque les sépultures se trouvaient dans le voisinage des grands réservoirs d'eau. Les Indiens modernes expliquent ce dernier fait de la façon suivante : pour eux, la plus grande souffrance qu'ils aient à endurer au cours de leurs pérégrinations à travers les déserts de la Patagonie, c'est la soif. Il en était de même pour leurs ancêtres qui, lorsqu'ils venaient à perdre un des leurs, déposaient son cadavre dans un endroit d'où il pourrait toujours avoir la vue d'une nappe liquide, afin qu'il ne fut pas préoccupé par l'idée que l'eau lui ferait défaut à un moment donné. Aussi voit-on les sépultures échelonnées sur tous les gradins formés par les collines qui séparent le lac Musters du lac Colhué. Au nord, s'élevaient deux tchenques gigantesques, placés comme des forteresses au sommet de la montagne.

Au nord-est de Choiquenilahué, dans le Chubut, M. H. de La Vaulx a rencontré une sépulture fort rare. Au-dessus du mort avait été construit un abri en branchage qui ressemblait à une tente. Le voyageur y a recueilli un cadavre en partie momifié.

Dans la même province, à Sauten, le mort avait été déposé dans un abri sans roche. Sur la rive droite du Rio Chubut et dans la vallée principale du Deseado, les cadavres gisaient à l'intérieur de grottes. Moreno avait déjà constaté que, en s'avançant vers la

cordillère, on trouvait des sépultures dans des cavernes. Une grotte peinte qu'il découvrit sur les bords du lac Argentin renfermait une momie accroupie, avec les jambes ramenées sur la poitrine, le bras gauche fléchi de façon à ce que la main touchât la face, le bras droit allongé entre les jambes. Le corps, enduit de terre et badigeonné de rouge, était enveloppé de peaux d'autruches. L'explorateur croit qu'il s'agit d'un de ces Fuégiens que Francisco Sarmiento de Gamboa avait vus sur le continent en 1580.

En somme, les morts étaient déposés soit dans des dunes de sable (Rio Negro), soit sous des monticules de pierres (Chubut et Santa-Cruz), rarement sous des abris en branchages (Chubut), parfois dans des abris sous roche ou des grottes (intérieur du Chubut et du gouvernement de Santa-Cruz). L'attitude qu'on donnait aux cadavres était cependant partout la même, les genoux des sujets étant fortement ramenés contre le thorax. Toutefois, sur une des étiquettes du comte H. de La Vaulx il est fait mention d'une position différente. Près du Rio Deseado, le voyageur a rencontré, au sommet d'une petite colline, un squelette *allongé sur le dos,* avec la tête tournée vers le soleil couchant; le corps avait été recouvert de pierres. Il n'en est pas moins vrai que cette attitude était tout-à-fait exceptionnelle.

Ces soins dont les anciens Patagons entouraient les défunts, la préoccupation qu'ils avaient parfois de placer les cadavres dans une position telle que le visage en fût tourné vers un lac, peuvent faire supposer qu'ils croyaient à la survivance d'une partie de l'individu. Mais il est d'autres faits qu'on peut invoquer en faveur de cette hypothèse. Dans presque toutes les sépultures on a rencontré des ossements de guanaco, d'autruche ou de lièvre de Patagonie. Les tchenques des rives du Colhué Huapi sont remplis d'os de ce dernier animal. Il est évident que les Indiens d'autrefois voulaient que le mort ne manquât pas de nourriture. Les indigènes actuels agissent de même, avec cette différence que le guanaco et le lièvre sont remplacés par du riz, de la *yerva,* des

quartiers de viande cuite, des parfums ou du tabac. Parfois ils tuent sur la tombe des juments et des chevaux destinés à servir au défunt dans son voyage à la Cordillère, où se trouve leur paradis.

Les morts n'avaient pas seulement besoin d'aliments dans l'autre monde ; il leur fallait des armes pour chasser, des outils de toute sorte, et des objets divers. Aussi les cimetières et les sépultures isolées ont-elles fourni un grand nombre de pointes de flèches ou de lances, des bolas, des perçoirs, des couteaux, des poteries. J'ai dit que les tchenques du lac Colhué ne renfermaient, pour ainsi dire, pas de mobilier funéraire, mais que cependant on a découvert dans l'un d'eux une pipe en pierre. Parfois, les parents offraient au défunt des objets qui, sans avoir d'utilité pratique, devait être regardés comme possédant une réelle valeur ; c'est ainsi que Moreno a rencontré, dans un cimetière, deux os de baleine fossile, dont une côte portant au milieu un trou fait artificiellement. Sa momie du lac Argentin avait, entre le bras et la poitrine, une belle plume de condor peinte. M. H. de La Vaulx a recueilli auprès des morts une pomme de pin pétrifiée, des cristaux de carbonate de chaux bizarrement groupés, etc. Tout cela dénote que les Patagons croyaient qu'au-delà de la tombe l'individu avait les mêmes besoins, les mêmes goûts que pendant la vie.

J'ai rappelé plus haut que, dans certaines sépultures, on n'a trouvé que des armes inachevées ou brisées. Le même fait a été observé chez nous dans quelques sépultures néolithiques. S'agit-il d'un rite funéraire particulier ? La chose est possible, mais en présence de la rareté des observations de cette nature, il est permis de dire que ce rite n'était pratiqué que dans des circonstances tout-à-fait exceptionnelles.

Une curieuse coutume a été observée en Patagonie ; je veux parler de celle qui consiste à exhumer les cadavres lorsque la putréfaction a accompli son œuvre, à en peindre les os et à les inhumer ensuite définitivement. Nous connaissons à l'heure

actuelle un grand nombre de populations qui ont des pratiques analogues, au moins en ce qui concerne les inhumations temporaires. Dans la *France préhistorique*, M. Emile Cartailhac en a dressé une longue liste, à laquelle on pourrait encore ajouter bien des noms. Nous savons aussi que, parfois, avant d'être déposés dans une sépulture définitive, les ossements dépouillés de leurs parties molles reçoivent une couche de peinture, généralement rouge.

Cet usage doit remonter à l'époque quaternaire. Certains os humains de l'abri sous roche de Cro-Magnon ou des grottes des Baoussé-Roussé ont sans doute été traités de cette façon. Dans le nord de l'Afrique, au début des temps historiques, la même coutume se retrouve. Elle existe en Océanie, et M. Léon Diguet, après le Dr Ten Kate, a constaté que, dans le sud de la péninsule californienne, les Indiens peignaient jadis avec de l'ocre rouge les ossements de leurs morts, qu'ils déposaient ensuite dans des grottes.

Les anciens Patagons procédaient, dans certains cas, à la même opération. Moreno nous a signalé le fait il y a près de trente ans, et, depuis cette époque, les observations se sont multipliées. Ce voyageur avait recueilli, en 1873, sur les bords du Rio Negro, des squelettes qui « étaient peints totalement en rouge, quelque peu effacé par le temps. » J'ai dit que la momie qu'il a découverte à la Punta Walichu, auprès du lac Argentin, offrait également cette coloration, mais il se pourrait qu'elle n'eût pas reçu après la mort sa couche de peinture. Francisco Sarmiento de Gamboa a vu, en effet, en 1580, sur le continent, des femmes fuégiennes avec les cheveux coupés et le corps peint en rouge. Si, comme le suppose Moreno, la momie de la Punta Walichu appartenait à cette race, il est fort possible qu'elle eût, de son vivant, le corps badigeonné d'ocre, comme les Fuégiennes entrevues par F. Sarmiento de Gamboa. Il est certain, en tout cas, qu'il ne s'agit plus du même rite funéraire, puisque la peinture avait été appliquée sur les téguments et que les ossements du mort n'avaient pas été exhumés et nettoyés pour recevoir un badigeon.

Dans la collection du comte H. de La Vaulx, j'ai rencontré dix-sept crânes et treize fémurs qui avaient sûrement été enduits d'ocre. Tous ces ossements, à l'exception de deux crânes et d'un fémur qui ont été récoltés dans le Chubut, proviennent du Rio Negro. D'autres ont pu être peints de la même façon et avoir perdu leur matière colorante à la suite de leur exposition aux intempéries. J'ai rappelé, en effet, que les sépultures du nord de la Patagonie se trouvent au milieu de dunes de sable que le vent déplace sans cesse et que les ossements apparaissent souvent à la superficie du sol. Etant donné le peu de fixité de la peinture, il est infiniment probable que les os ainsi exposés à la pluie, au soleil, etc.. n'auraient pu conserver l'enduit dont on les aurait recouverts.

Ce qui ressort de la statistique que j'ai dressée et des observations de Moreno, c'est que la coutume de peindre les os des morts, lorsque les parties molles avaient disparu, ne se rencontre guère que dans le Rio Negro. Presque tous les sujets qui m'ont présenté cette particularité offrent les caractères des Tehuelches ou sont des métis de Tehuelches et de platy-brachycéphales. Par suite, on doit admettre que c'est l'élément hypsi-dolichocéphale qui a introduit dans la région ce rite funéraire, rite qu'ont copié quelques rares platy-brachycéphales et un très petit nombre d'Araucans. La coutume n'a pas complètement disparu de nos jours, et le comte H. de La Vaulx nous a rapporté le crâne d'un soldat argentin mort au Rio Negro qui est recouvert entièrement d'un léger enduit d'un beau rouge. Moreno s'est donc trompé quand il a écrit que l'usage de peindre les squelettes est aujourd'hui complètement délaissé.

Il s'est trompé également lorsqu'il a dit : « je crois que cette coutume était seulement pratiquée pour les guerriers morts en combattant leurs ennemis, et, quoique la tradition ne dise rien sur la coloration des squelettes, il me semble qu'ils ont été décorés ainsi pour montrer qu'ils ont été guerriers, car actuellement, quand les Indiens vont à la guerre, ils se peignent la face en rouge et noir pour terrifier leurs ennemis. L'abondance d'armes

taillées, ainsi que le défaut de restes de femmes et de vieillards, semble indiquer leur origine guerrière » (1). Nos sujets peints, quoique tous adultes, dénotent des âges bien différents, et nous possédons des fémurs et des crânes qui ont certainement appartenu à des femmes. Il faut donc abandonner l'hypothèse de Moreno, même si on n'en a aucune autre à proposer.

En résumé, les anciens indigènes de la Patagonie, tout en vivant de la même façon, se différenciaient cependant les uns des autres par quelques coutumes funéraires. Les Tehuelches enterraient leurs morts dans des dunes de sable et parfois, au bout d'un certain temps, ils en exhumaient les ossements pour les peindre en rouge et les inhumer de nouveau. Dans les gouvernements du Chubut et de Santa-Cruz, les cadavres étaient recouverts de monticules de pierres (*tchenques*) et reposaient souvent à la surface du sol. La coutume d'exhumer les ossements pour les peindre semble avoir été inconnue dans le second de ces gouvernements et, dans le premier, parmi les platy-brachycéphales, elle n'a été constatée que dans des cas tout-à-fait exceptionnels. Enfin, quelques grottes de l'intérieur ont servi de lieux de sépultures, mais jusqu'ici on ne saurait affirmer que l'habitude de déposer les morts dans des cavernes soit caractéristique d'un groupe plutôt que d'un autre.

Telles sont, au point de vue des coutumes, les seules différences qu'il m'ait été donné de constater entre les divers éléments ethniques qui ont vécu jadis en Patagonie.

(1) F. P. Moreno, *op. cit.* (Revue d'Anthropologie), 1874, p. 85.

CHAPITRE X

COMPARAISONS ETHNIQUES

L'origine des Patagons.

Les races multiples qui ont vécu jadis en Patagonie, et dont j'ai essayé de dégager les caractères essentiels, appartenant aux types les plus divers, doivent avoir des origines différentes. Tout au plus pourrait-on supposer que l'une d'elles est autochtone, ce qui n'est pas démontré, d'ailleurs, pas plus qu'il n'est prouvé, à l'heure actuelle, que l'existence de l'homme remonte dans cette région à une très haute antiquité. Il est absolument impossible d'admettre que des groupes ethniques aussi dissemblables se soient constitués sous la seule action du milieu. En effet, s'il est exagéré de dire que les conditions géologiques, climatériques et autres soient identiques dans la région du Rio Negro et dans le sud du gouvernement de Santa-Cruz, il est indéniable que les différences ne sont pas assez considérables pour avoir engendré toutes les variétés humaines en présence desquelles nous nous trouvons. Par suite, on doit forcément en conclure que la plupart de nos types ethniques, sinon tous, sont arrivés par migration dans les contrées les plus méridionales du continent américain.

Est-il possible de retrouver l'origine des anciens Patagons? Il serait évidemment bien téméraire de répondre par l'affirmative. Toutefois nous possédons quelques données sur d'autres races américaines et nous pouvons tenter de les comparer à celles qui

ont fait l'objet de la présente monographie. De ces rapprochements sortiront certains indices de nature à nous mettre sur la voie des vieilles migrations.

L'ethnographie ne nous servira guère en l'occurrence. L'industrie ne comprend que de rares objets qui ne se rencontrent pas dans les régions les plus diverses du globe. Parmi les objets un peu spéciaux, il n'y a, en dehors des *bolas*, que les grattoirs à pédoncule et les couteaux en forme de feuille à bords asymétriques; mais ces deux outils se retrouvent jusque dans le nord de l'Amérique, chez des populations très différentes physiquement de nos Patagons. La coutume d'enterrer les morts dans une position telle que les genoux viennent toucher la poitrine était extrêmement répandue parmi les indigènes, non seulement du sud, mais aussi du nord du Nouveau-Monde, puisque, d'après Morton, on l'observe jusqu'au Canada. Le nettoyage des os et leur peinture avant l'inhumation définitive n'est pas aussi commune, mais elle existait chez les anciens Indiens de l'extrémité méridionale de la Californie, qui étaient bien loin de présenter les caractères ostéologiques que j'ai signalés dans les groupes humains de Patagonie. Par conséquent, de l'ethnographie nous ne pouvons tirer que des indications extrêmement vagues.

Il ne nous reste donc, pour nous guider, que les caractères physiques. Certains d'entre eux se voient fréquemment en Amérique. A maintes reprises, j'ai noté, par exemple, des traits qu'on est habitué à regarder comme nigritiques; on les observe à chaque pas. Tels sont les indices très élevés de l'omoplate, la longueur exagérée de l'avant-bras, le rapport notable de la jambe à la cuisse, le prognathisme sous-nasal, etc. Or sur un squelette de femme exhumé de la couche profonde des sépultures de Santiago Tlaltelolco (Mexique), M. le professeur Hamy les a signalés presque tous. Il a vu, chez ce sujet, l'indice scapulaire atteindre 78,71 et l'indice sous-épineux 97,36, chiffres qui dépassaient les plus forts rencontrés par Broca chez les Nègres (1), mais qui n'atteignent pas

(1) E. T. Hamy, *L'Anthropologie du Mexique*, Paris, Imprimerie nationale, 1891.

ceux que nous a donnés notre sus-brachycéphale de Patagonie. L'avant-bras de cette femme était long, son tibia très développé par rapport au fémur; l'humérus offrait la saillie considérable du V deltoïdien que j'ai signalée chez nos anciens Patagons du Chubut.

Des sujets rencontrés, soit à Teul, soit à la Casa Grande du Rio Gila, ont montré à M. Hamy les mêmes caractères ostéologiques. Un Chichimèque lui a fourni un tibia franchement platycnémique, dont l'indice ne dépasse pas 66. Enfin, au Mexique également, le même auteur a rencontré deux types pelviens : dans l'un (femme olmèque de Santiago Tlaltelolco), le bassin est large, robuste et évasé; dans l'autre, le grand bassin se développe en hauteur, mais le petit bassin s'élargit.

Nous ne pouvons pas, cependant, aller chercher aussi loin dans le nord l'origine de nos vieux Patagons, car si certaines races de l'ancien Mexique offrent, dans quelques parties de leur squelette, des analogies plus au moins grandes avec les Indiens qui vivaient autrefois à l'extrémité australe de l'Amérique, elles en diffèrent complètement par leurs caractères céphaliques. En réalité ni les traits nigritiques dont je viens de parler, ni l'existence sur le fémur d'un troisième trochanter ou d'une fosse hypotrochantérienne, ni l'aplatissement du tibia, ne peuvent nous servir à résoudre la question que nous nous sommes posée, car toutes ces particularités s'observent dans les groupes ethniques les plus distincts du Nouveau-Monde, à la Terre de Feu aussi bien qu'au Mexique. Nous n'avons, par suite, que le crâne pour nous guider dans nos recherches.

A. Araucans. — Je ne reviendrai pas sur le type araucan. Les comparaisons que j'ai établies plus haut entre quelques individus du Rio Negro et les têtes extraites des vieilles sépultures du Chili, me paraissent suffisantes pour démontrer que c'est vers le nord-ouest, au-delà de la Cordillère, qu'il faut placer le point de départ des Araucans de Patagonie. La taille confirme, d'ailleurs, les conclusions qu'on peut tirer de l'étude de la tête.

B. Déformés. — C'est sans doute de la même direction, mais de pays encore plus septentrionaux que sont venus les individus qui pratiquaient sur eux la déformation dite aymara ou la déformation par aplatissement fronto-pariétal. Le résultat de ces pratiques a été de modifier singulièrement les caractères ethniques de ceux qui les employaient ; par suite il est impossible de retrouver leurs caractères normaux et, partant, d'établir des comparaisons satisfaisantes entre les déformés de Patagonie et les déformés des hauts plateaux de la Bolivie ou ceux du Pérou. Mais on ne saurait contester que, sur le versant atlantique de l'Amérique méridionale, il est extrêmement rare de rencontrer les deux types de déformation dont il s'agit, et on ne voit vraiment pas à quel groupe humain de la région orientale on pourrait rattacher nos déformés du sud. En revanche, sur les hauts plateaux de la Bolivie et dans la région d'Ancon, nous constatons l'existence de populations qui modifiaient très fréquemment la forme de leur tête suivant les deux méthodes que j'ai citées. Il est donc assez plausible d'admettre que c'est de là que sont partis les individus déformés rencontrés dans le bassin du Rio Negro.

C. Platy-dolichocéphales. — Les platy-dolichocéphales que j'ai étudiés s'échelonnent du Rio Mayo au Rio Negro ; nous n'en possédons pas du gouvernement de Santa-Cruz. Il semblerait donc, à priori, qu'il faille rechercher leur origine vers le nord. Toutefois, il convient de remarquer que le nombre des pièces recueillies par les voyageurs dans le sud de la Patagonie est très minime en comparaison de celles qu'ils nous ont rapportées des provinces septentrionales. Or, comme les platy-dolichocéphales ne constituent qu'une infime minorité, il ne serait pas surprenant que, le jour où nos collections de l'extrémité méridionale du continent américain seront plus riches, ou retrouvât le type au-delà du Chubut.

Quoi qu'il en soit, voyons si, en dehors de la Patagonie, soit dans la direction du sud, soit dans la direction du nord, on

rencontre quelque élément ethnique qui puisse être comparé à nos platy-dolichocéphales.

Au sud, n'habitent que les Fuégiens — Yahgans, Alakaloufs et Onas, — les derniers soupçonnés par le Dr Hyades d'être des Patagons. Or, ce voyageur a mesuré 49 Yahgans adultes des deux sexes et deux femmes Alakaloufs, dont il nous donne l'indice céphalique horizontal (1). Si on fait la correction proposée par Broca pour ramener l'indice calculé sur le vivant au chiffre que donnerait le crâne dépouillé de ses parties molles, on trouve que la moyenne des individus est sous-dolichocéphale. Sur 26 hommes, 17 sont dolichocéphales, 5 mésaticéphales et 4 seulement brachycéphales. Pour les 25 femmes, la proportion est presque la même : 15 dolichocéphales, 7 mésaticéphales et 3 brachycéphales. L'élément à tête longue (dolichocéphale vrai ou sous-dolichocéphale) est donc largement représenté à la Terre de Feu.

Les mensurations pratiquées sur la tête osseuse conduisent à peu près aux mêmes conclusions. Pour les hommes, Sergi est le seul qui ait trouvé une moyenne mésaticéphale. Les auteurs des *Crania Ethnica* (2) et Garson (3) ont obtenu une moyenne franchement dolichocéphale, tandis que Mantegazza et Regalia (4) Hyades et Deniker (5) sont arrivés à une moyenne sous-dolichocéphale pour les Yahgans. Enfin, le professeur J.-V. Hultkrantz (6), qui a étudié trois crânes de cette tribu, a trouvé un dolichocéphale vrai et deux mésaticéphales.

De toutes ces observations il résulte nettement qu'un type ethnique à tête allongée a joué un rôle important dans la constitution

(1) P. Hyades et J. Deniker, *op. cit.*, p. 110-113.

(2) De Quatrefages et Hamy, *op. cit.*, p. 478.

(3) Garson, *On the inhabitants of Tierra del Fuego* (Journal of Anthrop. Instit., t. XV, 1885).

(4) P. Mantegazza et E. Regalia, *Studio sopra una serie di crani di Fuegini* (Archivio per l'Antrop. e la Etnol., t. XVI, 1886).

(5) P. Hyades et J. Deniker, *op. cit.*

(6) J. Vilh. Hultkrantz, *Zur osteologie der Ona-und Yahgan-Indianer des Feuerlandes* (Svenska expeditionen till Magellansländerna, t. I, 1900).

du groupe fuégien le plus méridional. Mais ce type peut-il être comparé à nos platy-dolichocéphales de Patagonie ? C'est ce qu'il me faut examiner. Le crâne sous-dolichocéphale rapporté au collège des chirurgiens de Londres par l'amiral Fitz-Roy et étudié par Huxley (1) présente un notable développement vertical. MM. de Quatrefages et Hamy nous disent que le type fuégien est *hypsisténocéphale* et que l'indice transverso-vertical s'élève chez lui à 102,10. Si nous ne possédions pas d'autres documents, nous devrions renoncer à rapprocher les deux groupes. Mais aucun des cinq Yahgans mesurés par Deniker ne lui a donné un indiee supérieur à 96,3 et deux sont franchement microsèmes. De son côté, le professeur Hultkrantz a trouvé pour l'indice transverso-vertical de ses trois sujets les chiffres 90,4, 91,3 et 97,1. On peut donc assurer que la population yahgane renferme un élément platy-dolichocéphale que les mélanges n'ont pas réussi à masquer et qui, d'après les descriptions des auteurs, ne doit pas être sans analogie avec celui que nous avons rencontré sur le continent.

Ces ressemblances ne sauraient nous surprendre : entre la Terre de Feu et la Patagonie, il a existé depuis longtemps des relations. Je rappelais tout à l'heure que le docteur Hyades regarde les Onas comme de véritables Patagons; telle est aussi l'opinion de R. Lista, qui ne voit en eux qu'une subdivision des Tehuelches (2). Cet auteur a montré, notamment, que par leur grande taille ils se séparent entièrement des autres Fuégiens.

D'un autre côté, il est prouvé que des groupes d'insulaires de l'archipel sont venus s'établir sur le continent, sans compter les nombreux Fuégiens qui gagnaient la terre ferme pour y faire du trafic. Parfois, ils remontaient fort loin vers le nord et atteignaient Carmen de Patagones, à l'embouchure du Rio Negro. Les Indiens de ces parages ont raconté à Moreno qu'avant la fondation de la colonie chilienne de Punta Arenas, leurs pères

(1) Th. Huxley, *Upon the Form of the Cranium among the Patagonians and Fuegians...* (Journal of Anat. and Physiol., 1868).
(2) R. Lista, *Viaje al pais de los Onas*. Buenos-Ayres, 1887.

voyaient quelquefois arriver des indigènes de la « Tierra del Fuego », qui venaient négocier au Carmen. Il serait bien extraordinaire que, au cours de ces relations prolongées, des croisements ne se fussent pas produits et que les types ne se fussent pas mélangés. Je serais asez disposé à admettre que c'est aux Fuégiens (Yahgans ou Alakaloufs) qu'il faut rattacher un certain nombre des individus de petite taille dont nous avons rencontré les traces dans le sud de la Patagonie; mais ce que je ne crois pas, c'est qu'on doive aller rechercher dans les îles l'origine de nos platy-dolichocéphales. Il est beaucoup plus vraisemblable que les Indiens de ce type qu'on trouve parmi les insulaires de la Terre de Feu sont venus du nord, car ils ne paraissent former dans l'archipel qu'une petite minorité.

En effet, si les cinq sujets étudiés par J. Deniker et les trois mesurés par Hultkrantz comprennent quatre microsèmes et quatre mésosèmes au point de vue de l'indice transverso-vertical du crâne, il ne s'ensuit pas qu'ils constituent la règle. Le premier de ces auteurs a même eu soin de nous dire : « Il faut admettre qu'*exceptionnellement* nous avons eu affaire à des crânes relativement grands. » C'est que ses trois sujets masculins lui ont donné une capacité moyenne de 1641 centimètres cubes, rappelant de très près celle que j'ai trouvée pour les platy-dolichocéphales de Patagonie (1672 c. c.), tandis que les autres observateurs n'ont obtenu que des chiffres sensiblement plus faibles. En outre, sur les huit individus à tête plus ou moins surbaissée rencontrés par Deniker et Hultkrantz, la moitié seulement est dolichocéphale, les quatre autres rentrant dans la catégorie des mésaticéphales de Broca. Par conséquent, de tous les Yahgans et les Alakaloufs décrits jusqu'à ce jour, il n'en est que quatre qui rappellent notre groupe platy-dolichocéphale de Patagonie par l'ensemble de leurs caractères céphaliques. Il est donc difficile d'aller chercher dans une population où il est aussi clairsemé, l'origine du type dont il s'agit. A la Terre de Feu, comme dans le Rio Negro ou le Chubut, il a dû arriver de contrées septentrionales.

Au nord du Rio Negro, nous voyons réapparaître les dolichocéphales et les platycéphales, qui sont encore relativement nombreux à l'heure actuelle dans la Pampa. J'ai fait allusion plus haut à un mémoire que le Dr Ten Kate a consacré à l'étude de 119 crânes d'Araucans argentins modernes. Il entend par là des Indiens qui ont vécu dans la Pampa argentine au cours du dernier siècle. Avec Moreno, il les considère comme les « proches parents, à tous les points de vue, des Araucans du Chili. » Malheureusement, sur les 119 crânes examinés par notre confrère, 99 sont déformés. Parmi les 20 têtes normales, 10 sont dolichocéphales et 4 d'entre elles donnent un indice transverso-vertical peu élevé. Le nombre des platycéphales est d'ailleurs très notable dans la série, mais par suite de la déformation artificielle il n'est guère possible de savoir si ces têtes étaient ou non dolichocéphales. Quoi qu'il en soit, en ne tenant compte que des crânes normaux nous trouvons que 20 °/₀ étaient platy-dolichocéphales, ce qui est une proportion appréciable.

Le Dr Ten Kate avait été frappé du grand nombre d'individus à tête allongée vivant, de nos jours, dans la Pampa au milieu des Araucans. « L'explication de l'existence de ce type absolument différent de la grande masse des Araucans est, dit-il, assez difficile. A titre d'essai cependant, je citerai d'Orbigny qui dit avoir vu des Fuégiens sur le Rio Negro, amenés du sud par les Patagons. Comme les Araucans fréquentaient souvent ce fleuve, il serait possible que ces Fuégiens aient passé d'une tribu à l'autre et ont laissé si non leur sang parmi les Araucans, au moins leurs ossements dans la terre araucanienne... Peut-être aussi doit-on les considérer comme des survivants, par atavisme, de l'ancienne race dolichocéphale des Paraderos du Rio Negro, premièrement décrite par M. Moreno, ou de celle de Pontimelo. » (1).

Pas plus que Moreno, le Dr Ten Kate n'avait séparé, parmi les dolichocéphales, les platycéphales des hypsisténocéphales. S'il

(1) H. Ten Kate, *Contribution à l'étude de la craniologie des Araucans argentins*, p. 8.

avait fait cette distinction, il aurait pu rattacher les seconds à la race de Pontimelo, mais les autres ne rappellent en rien ce type, tandis qu'ils se rapprochent considérablement d'une des races dolichocéphales anciennes de la Patagonie.

Lorsqu'on se dirige vers le nord, les platy-dolichocéphales disparaissent à peu près complètement. Toutefois, dans la région calchaquie, qui comprend plusieurs provinces septentrionales de la République Argentine (Catamarca, Tucuman, Salta et Jujuy), Moreno a récolté, en 1876, près de Yacu-Tula, un crâne ancien dont l'indice céphalique horizontal tombe à 72,4 et qui est mésosème par son indice transverso-vertical. Cette curieuse pièce a été figurée de face et de profil par le D[r] Ten Kate (2) et, comme notre deuxième type de Patagonie, elle nous montre une glabelle fort peu saillante et une absence presque complète de dépression à la racine du nez. D'après Moreno, elle représenterait la race primitive qui habitait ces régions avant l'invasion des peuples du Nord. Je ne suis pas loin de partager cette opinion. Il est fort plausible qu'un type qui a compté anciennement des représentants dans le nord de la Patagonie et dans les provinces septentrionales de la République Argentine, qui en compte encore un bon nombre dans la Pampa, malgré l'invasion araucane, se soit constitué dans la région. Je ne serais nullement surpris si, un jour, quelque découverte nous en révélait l'existence dans les vieilles argiles du terrain pampéen, où les traces de l'homme ont été recueillies à côté des débris des grands édentés éteints. L'avenir seul permettra de résoudre cette question.

D. Hypsi-dolichocéphales. — Un point sur lequel s'accordent tous les savants, c'est que dans l'Amérique du Sud on rencontre un grand substratum ethnique caractérisé à la fois par la dolichocéphalie et l'hypsisténocéphalie. A. de Quatrefages a montré qu'on

(2) H. F. C. Ten Kate, *Anthropologie des anciens habitants de la région calchaquie*, Pl. VIII, fig. 14 et 14[a]. La Plata, 1896.

pouvait retrouver les traces de cet élément dans les cavernes sépulcrales de la Guyane brésilienne, parmi les Botocudos, les Goytacazes et les Coropos du Brésil, dans diverses sépultures anciennes du Pérou et parmi les Aymaras modernes de la province de Larecaja, en Bolivie. Pour la Patagonie, il n'avait disposé que de matériaux insuffisants ; néanmoins, dès 1881 il écrivait : « Mais au milieu des Patagons brachycéphales ou mésaticéphales, j'ai rencontré une tête dont l'ensemble répond assez bien à celui qui fixait mon attention et les indices concordent fort bien avec la physionomie générale » (1). Cette tête ne présentait pas, cependant, d'une façon parfaite les conditions de l'hypsi-dolichocéphalie, car, si l'indice céphalique horizontal ne dépassait pas 72, 67, l'indice transverso-vertical restait, en revanche, à 97, 74. L'individu à qui elle avait appartenu était sûrement un métis ; mais, malgré le croisement, mon éminent maître avait reconnu que le type fondamental avait dû exister jusqu'au-delà du Rio Negro. Je crois avoir démontré suffisamment qu'il était dans le vrai, puisque un des groupes que j'ai décrits offre, tout entier, comme caractères cephaliques, la dolichocéphalie et l'hypsisténocéphalie.

A. de Quatrefages n'a pas hésité à rattacher à une souche commune tous les crânes du Brésil, du Pérou, de Bolivie et de Patagonie qui, entre autres particularités, présentent un développement notable dans le sens vertical aussi bien que dans le sens antéro-postérieur. « L'homme fossile de Lagoa Santa, écrit-il, peut-être considéré comme l'ancêtre de ces races au même titre qu'il est l'ancêtre des Botocudos et des tribus ethnologiquement voisines. »

Pour les Botocudos, cette idée avait déjà été exprimée par Lacerda et Peixoto (2) et elle a été reprise par le D[r] Ph. Rey (3),

(1) De Quatrefages, *L'homme fossile de Lagoa Santa et ses descendants actuels*. (Congrès anthropologique de Moscou, 1879. Tirage à part, Moscou 1881).

(2) Lacerda et Peixoto, *Contribuçoes para o Estudo anthropologico das raças indigenas do Brasil*. Rio-Janeiro, 1876.

(3) Ph. M. Rey, *Etude anthropologique sur les Botocudos*. Paris 1880, p. 57.

par le Dr H. Ten Kate (1), etc. On peut affirmer qu'elle est aujourd'hui acceptée par presque tous les anthropologistes. Si l'hypothèse est vraie pour les Botocudos, elle s'applique également à à nos hypsi-dolichocéphales de Patagonie ou Tehuelches.

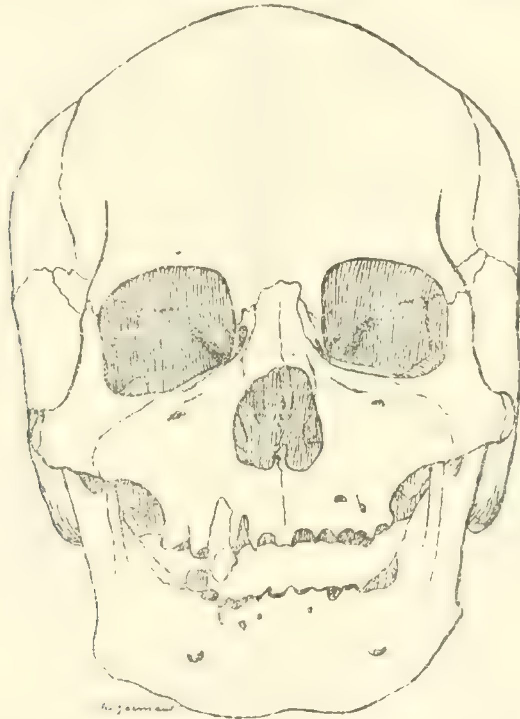


FIG. 69. — Tête d'une femme Botocudo (1/2 gr. nat.)
(Coll. Société d'Anthropologie)

Les deux groupes, en effet, présentent entre eux les ressemblances les plus frappantes. Chez nos Patagons, la dolichocéphalie est un peu moins accentuée, mais l'hypsisténocéphalie est la même, peut-être un peu plus exagérée chez les hommes du Rio Negro. L'indice facial est mésagème dans les deux cas, l'indice orbitaire mésosème (quelquefois mégasème en Patagonie), l'indice nasal

(1) CH. DE LA HITTE et H. TEN KATE, *Notes ethnographiques sur les Indiens Guayaquis et Description de leurs caractères physiques*. La Plata, 1897, p. 37.

mésorhinien. Non seulement la morphologie générale se répète et la robusticité est identique, mais encore les mêmes détails se retrouvent dans les deux groupes. Je reproduis ici trois figures empruntées au travail du Dr Rey (1); l'une (fig. 69) nous montre une tête de

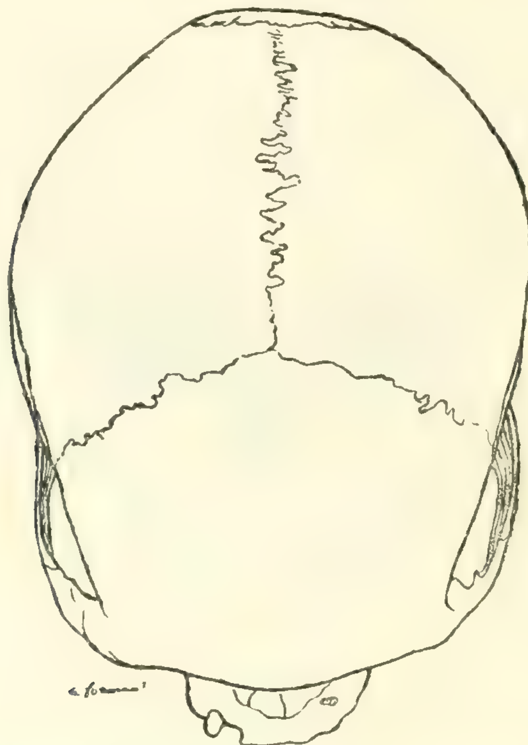


Fig. 70. — *Norma verticalis* d'un crâne de femme Botocudo (1/2 gr. nat.)
(Coll. Société d'Anthropologie)

femme botocudo vue de face, et on y distingue très nettement la forme carénée de la voûte que j'ai signalée chez les Tehuelches. Le second dessin (fig. 70) nous fait voir le pincement du crâne en arrière. Les méplats latéraux, qui siègent sur les pariétaux et l'écaille de l'occipital, s'observent encore mieux sur la figure 71

(1) Les clichés que j'ai utilisés sont ceux qui ont servi au Dr Rey ; il les a offerts au professeur Hamy qui a bien voulu les mettre à ma disposition. Les dessins ont été exécutés en projection géométrique, à l'aide du diagraphe de Gavard.

qui représente la *norma verticalis* d'un homme botocudo. On se croirait en présence d'un de nos hypsi-dolichocéphales de Patagonie, comme on s'y croirait également quand on regarde la forme de la glabelle et des arcades sourcilières, la forte dépression

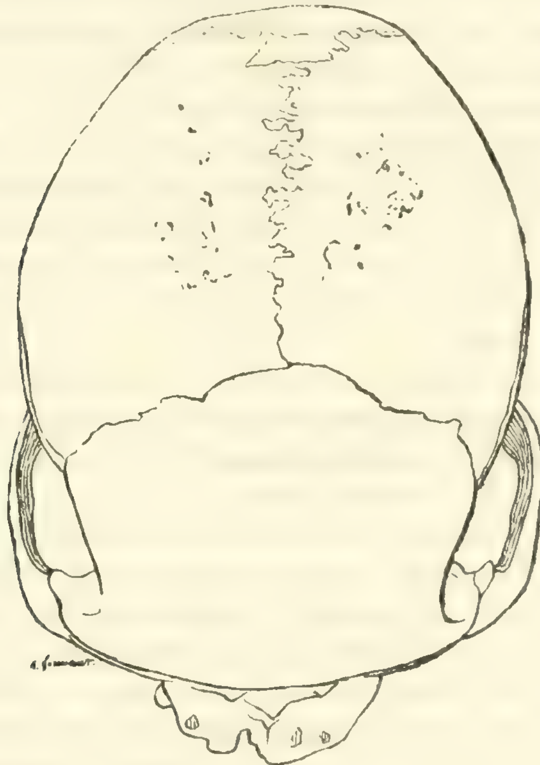


Fig. 71. — *Norma verticalis* d'un homme Botocudo (1/2 gr. nat.)
(Coll. Société d'Anthropologie)

de la racine du nez, le développement des pommettes, le prognathisme sous-nasal, l'extroversion des angles mandibulaires, la robusticité du menton, etc., etc.

Les ressemblances se poursuivent dans une grande partie du squelette. L'omoplate, par exemple, a donné au Dr Rey un indice de 66,5 chez le Botocudo, et celui de nos Tehuelches est de 66,4.— Le bassin du premier est large en haut, avec des ailes iliaques

« fortement dejetées en dehors et limitées par un bord antérieur très incliné », exactement comme le bassin de nos hypsi-dolichocéphales. Les crêtes iliaques « ne se recourbent pas en dedans à leur partie antérieure. » Le détroit inférieur se rétrécit dans le sens transversal, de sorte que son diamètre antéro-postérieur est relativement grand. Seul, le sacrum se montre un peu plus triangulaire chez le Botocudo. — L'humérus, le fémur, le tibia, offrent les mêmes caractères dans les deux groupes.

Ce qui différencie le Tehuelche du Botocudo, c'est la diminution de la taille chez celui-ci et, partant, de la capacité cérébrale. Mais la stature est incontestablement l'un des caractères qui se modifient le plus facilement sous l'influence du milieu et, par suite, un de ceux auxquels il convient de ne pas attacher une importance exagérée.

En somme, si le Botocudo se rattache à la race de Lagoa Santa, notre type hypsi-dolichocéphale de Patagonie doit également s'y rattacher puisque l'un et l'autre appartiennent sûrement au même groupe ethnique.

Il est facile, d'ailleurs, d'établir une comparaison directe entre le Tehuelche et l'homme de Lagoa Santa. Nous possédons, en effet, sur celui-ci une très importante monographie que nous devons à Sören Hansen et au professeur C. F. Lütken (1). Les auteurs, après avoir exposé la question sous toutes ses faces et avoir résumé les divers mémoires consacrés aux découvertes faites par Lund dans les diverses cavernes de la province de Minas Geraes, au Brésil, décrivent avec détails, non pas un crâne, mais dix-sept têtes humaines, dont ils donnent les principales mesures. Voici les conclusions auxquelles aboutit Sören Hansen : « Les crânes fossiles de *Lagoa Santa* présentent à une seule exception près une unifor-

(1) Sören Hansen et Chr. Fr. Lütken, *Lagoa Santa Racen*. Copenhague 1888 (in-4° avec cinq planches en lithographie).— Le professeur Lütken a étudié spécialement la question géologique et paléontologique ; Sören Hansen s'est chargé de la partie anthropologique. Le travail comprend deux résumés en français.

mité remarquable. Les quatorze crânes de Copenhague, le crâne de Rio et celui de Londres ont tous le même aspect, ils sont très hauts, très allongés, la voûte cranienne est arrondie. La face est d'une largeur moyenne, ainsi que les orbites et l'ouverture nasale. Le front n'est guère fuyant mais plutôt un peu pyramidal, les arcades surciliaires sont bien développées, la partie interobitaire est large et forte. Les crânes sont assez prognathes, notamment la partie sous-nasale. Le diamètre bizygomatique est large et la racine temporale des arcades zygomatiques très forte, ce qui produit un relief considérable au-dessus de la région mastoïdienne. Les crânes sont d'une grandeur moyenne, mais l'état de conservation ne permettant pas un cubage, on ne pourra s'en faire une idée que par les mesures de la circonférence horizontale, de la longueur, etc.

« Les mandibules sont fortes, à menton bien développé et avec des apophyses géni généralement grandes.

« Selon la terminologie anthropologique en usage, les crânes de Lagoa Santa sont dolichocéphales, hypsisténocéphales, prognathes, mésofaciaux, mégasèmes, mésorhiniens, phénozyges. Ce type correspond parfaitement au type *Papou,* fait déjà signalé par M. de Quatrefages pour le crâne de *Rio*, mais encore plus prononcé si l'on regarde toute la série au lieu de la seule pièce qu'il connût. L'uniformité de ces crânes vient à l'appui de la théorie de ce savant sur l'existence d'une race primitive, répandue sur la plus grande partie de l'Amérique du Sud et mêlée avec d'autres éléments (brachycéphales). »

Cette description peut s'appliquer à peu près textuellement à nos Tehuelches. Les figures qui accompagnent le travail montrent que nous nous trouvons bien en présence du même type et les mensurations prouvent que les deux groupes sont tout-à-fait comparables par leur morphologie céphalique. Voici, par exemple, les moyennes des indices des crânes de Lagoa Santa placés en regard des moyennes que m'ont données les hypsi-dolichocéphales de Patagonie.

INDICES CÉPHALIQUES DES TEHUELCHES ET DES HOMMES DE LAGOA SANTA

	TEHUELCHES ANCIENS — Moyenne	HOMMES DE LAGOA-SANTA — Moyenne
Indice céphalique horizontal	76,46	70,5
» transverso-vertical	103,35	104,9
» vertical	78,35	74,1
» orbitaire	90,80	86,4
» nasal	50,62	50,7

La seule différence appréciable consiste dans un allongement plus grand du crâne des hommes des cavernes. Nos Tehuelches se sont, sans doute, quelque peu croisés avec un élément brachycéphale, mais ce métissage n'a pas fait disparaître les caractères fondamentaux de la vieille race. D'ailleurs, nous avons rencontré, en Patagonie, des individus qui ont presque complètement échappé au croisement et qui reproduisent tous les traits de ceux de Lagoa Santa.

L'incurvation des cubitus, la fréquence du troisième trochanter fémoral et des vertèbres de transition lombo-sacrées, la plactycnémie du tibia, la robusticité des os, sont autant de caractères qui rapprochent encore les deux groupes.

« Les ossements de Lagoa Santa, dit Sören Hansen, n'ont pas été trouvés dans des conditions géologiques assez claires pour en tirer des conclusions paléethnologiques avec la certitude absolue demandée par la science ». Il n'en est pas moins vrai qu'ils sont fort anciens et, avec le professeur Hamy, on peut les qualifier de subfossiles. Mais la même race a été trouvée sur un petit affluent du Rio de la Plata, à Pontimelo, dans des conditions qui tendent à prouver que, là, elle remonte à une antiquité encore plus reculée. Cet homme de Pontimelo exagère les caractères de celui des cavernes du Brésil et sur son crâne reconstitué nous trouvons tous les traits de nos Tehuelches, y compris les méplats postérieurs et la forme particulière de la *norma occipitalis*.

En conséquence, il me paraît difficile de ne pas regarder nos hypsi-dolichocéphales de Patagonie comme les descendants à peine modifiés de la vieille race de Pontimelo et de Lagoa Santa, descendants qui ont émigré lentement vers le sud et qui ont fini par atteindre les contrées australes du continent américain.

E. Brachycéphales. — Il nous reste à retrouver l'origine de deux types, l'un et l'autre brachycéphales. Le premier, très voisin des Tehuelches par ses caractères faciaux, nous montre une voûte cranienne relativement surbaissée. En remontant dans la direction du nord, on en rencontre des spécimens à chaque pas, pour ainsi dire, soit dans la Pampa argentine, soit parmi les Guayaquis ou les Calchaquis. Certaines des pièces décrites et figurées par H. Ten Kate pourraient être confondues avec nos platy-brachycéphales de Patagonie. En suivant cette traînée ethnique, nous sommes conduits vers les régions où nous avons dû aller chercher le point de départ des hypsi-dolichocéphales. Et, en effet, les cavernes du Brésil renferment les débris, non seulement de la race dont il vient d'être question, mais aussi d'une autre race caractérisée par sa brachycéphalie. Déjà A. de Quatrefages avait dit que l'un au moins des éléments anciens qui ont contribué au peuplement de l'Amérique méridionale avait la tête brachycéphale. Sören Hansen a retrouvé cet élément à tête courte parmi les crânes extraits des cavernes de Lagoa Santa. Son indice céphalique s'élève à 80,7 et son indice nasal à 51,3. Malheureusement l'état de conservation de cette pièce n'a pas permis d'en calculer les autres indices, notamment les indices verticaux. Néanmoins, le savant danois nous dit que, abstraction faite de sa brachycéphalie, ce crâne atypique reproduit assez bien les caractères des autres têtes de Lagoa Santa. C'est précisément ce que j'ai noté lorsque j'ai comparé les platy-brachycéphales de Patagonie aux hypsi-dolichocéphales. Par conséquent il est très vraisemblable que nos platy-brachycéphales sont analogues à l'élément « atypique » des cavernes brésiliennes et que c'est encore dans cette région qu'il faut chercher leur point de départ.

Quant aux sus-brachycéphales, ils abondent dans le nord de la République Argentine. Beaucoup d'entre eux ont, il est vrai, le crâne déformé artificiellement, mais ou en trouve également qui ont un indice céphalique très élevé sans offrir la moindre trace de déformation.

En résumé, le peuplement des contrées australes de l'Amérique s'est effectué par voie de migration. Les deux groupes ethniques nnmériquement les plus importants que nous avons trouvés en Patagonie se rattachent très étroitement aux vieilles races dont les ossements gisent dans les anciennes cavernes du Brésil. L'une de ces races tout au moins, celle de Lagoa Santa, s'est perpétuée sur place, ainsi que le prouvent les caractères céphaliques des Botocudos, des Goytacazes et des Coropos. Mais, à un moment donné, une partie de ses descendants a émigré dans différentes directions et l'une des branches de la migration a fini par atteindre les régions situées au sud du Rio Negro. Il en a été de même pour les éléments brachycéphales dont la route est jalonnée par de nombreux petits groupes qui se sont arrêtés en chemin.

D'autres courants sont partis des hauts plateaux des Andes et même du versant du Pacifique. De ce côté, les voies de communication étaient moins faciles et le nombre des émigrants venus du nord-ouest s'est trouvé, par suite, beaucoup plus restreint.

Arrivés en Patagonie, tous ces éléments se sont amalgamés dans une certaine mesure, des mélanges se sont opérés et le milieu a fait sentir son action sur les nouveau-venus ; mais aucune de ces causes n'a été suffisante pour faire disparaître entièrement les différences originelles. A défaut d'histoire et de traditions, l'anthropologie nous a permis de reconnaître des races bien distinctes dans les débris que les vieilles sépultures ont livrés aux explorateurs et d'apporter un peu de lumière au milieu d'un chaos qui, à première vue, paraissait inextricable.

LISTE DES FIGURES

TABLE DES MATIÈRES

Chapitre III.

LE BASSIN

Chapitre IV.

LA COLONNE VERTÉBRALE, LE THORAX ET LES OS DES MEMBRES

Chapitre V.

ANOMALIES ET LÉSIONS PATHOLOGIQUES

Chapitre VI.

LES ANCIENS TYPES ETHNIQUES DE LA PATAGONIE

SYNTHÈSE DE LEURS CARACTÈRES ANATOMIQUES

DEUXIÈME PARTIE

ETHNOGRAPHIE

Chapitre VII.

L'INDUSTRIE DE LA PIERRE

Chapitre VIII.

LA CÉRAMIQUE, LES OBJETS DE PARURE ET LES PIERRES GRAVÉES

Chapirre IX.

MŒURS ET COUTUMES

Chapitre X.

COMPARAISONS ETHNIQUES

L'ORIGINE DES PATAGONS

EXPLICATION DE LA PLANCHE I

Deuxième type platy-dolichocéphale

CRANE FEMININ PROVENANT D'UN ANCIEN CIMETIÈRE
DU RIO NEGRO

(Coll. Museum n° 6566. — Don de M. Moreno)

---

1. Face (1/3 grand. nat.)
2. *Norma verticalis* (1/3 grand. nat.)
3. Profil (1/2 grand. nat.)



DEUXIÈME TYPE PLATY-DOLICHOCÉPHALE

Dr G. Pilarski. Paris.

EXPLICATION DE LA PLANCHE II

Type hypsi-dolichocéphale ou Tehuelche

CRANE MASCULIN PROVENANT D'UN ANCIEN CIMETIÈRE
DE LA ESTANCIA DE SAN PABLO (RIO NEGRO)

(Coll. Muséum n° 12207. — Don de M. H. de La Vaulx)

— —

1. Face (1/3 grand. nat.)
2. *Norma verticalis* (1/3 grand. nat.)
3. Profil (1/2 grand. nat.)



TYPE HYPSI-DOLICHOCÉPHALE OU TEHUELCHE (Homme)

EXPLICATION DE LA PLANCHE III

Type hypsi-dolichocéphale ou Tehuelche

CRANE FÉMININ PROVENANT D'UN ANCIEN CIMETIÈRE
DE SAN GABRIEL (RIO NEGRO)

(Coll. Muséum n° 12186. — Don de M. H. de La Vaulx)

1. Face (1/3 grand. nat.)
2. *Norma verticalis* (1/3 grand. nat.)
3. Profil (1/2 grand. nat.)



TYPE HYPSI-DOLICHOCÉPHALE OU TEHUELCHE (Femme)

EXPLICATION DE LA PLANCHE IV

Type platy-brachycéphale

CRANE MASCULIN PROVENANT D'UN ABRI SOUS ROCHE
DE SAUTEN (CHUBUT)

Coll. Muséum n° 12242. — Don de M. H. de La Vaulx

1. Face (1/3 grand. nat.)
2. *Norma verticalis* (1/3 grand. nat.)
3. Profil (1/2 grand. nat.)



TYPE PLATY-BRACHYCÉPHALE

Dr G. Pilarski.

Paris.

EXPLICATION DE LA PLANCHE V

Type sus-brachycéphale

CRANE MASCULIN PROVENANT D'UNE ANCIENNE SÉPULTURE DANS LES ROCHERS DE SAUTEN (CHUBUT)

(Coll. Muséum n° 12291. — Don de M. H. de La Vaulx)

1. Face (1/3 grand. nat.)
2. *Norma verticalis* (1/3 grand. nat.)
3. Profil (1/2 grand. nat.)



TYPE SUS-BRACHYCÉPHALE

Dr G. Pilarski. Paris.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VI

Type araucan

CRANE D'ARAUCANE DE LA TRIBU DES TAPALQUENEROS
PROVENANT D'UNE SÉPULTURE RELATIVEMENT RÉCENTE
DE SAN GABRIEL (RIO NEGRO)[1]

(Coll. Museum n° 12177. — Don de M. H. de La Vaulx)

1. Face (1/3 grand. nat.)
2. *Norma verticalis* (1/3 grand. nat.)
3. Profil (1/2 grand. nat.)

(1) Cette tête est identique à celle des Araucans anciens ; elle a été choisie à cause de son bon état de conservation.



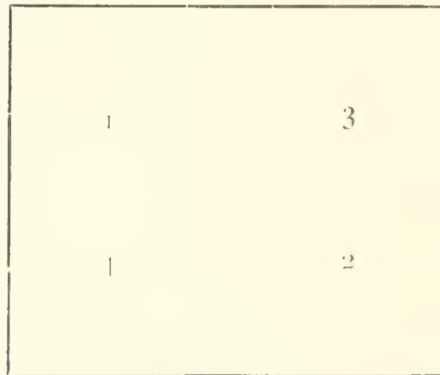
TYPE ARAUCAN

Dr G. Pilarski.

Paris.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VII

Déformations craniennes



1. *Déformation par aplatissement postérieur.*

Ancien cimetière de San Gabriel (Rio Negro). — Coll. Museum nº 12197. — Don de M. H. de La Vaulx.

2. *Déformation par aplatissement frontal.*

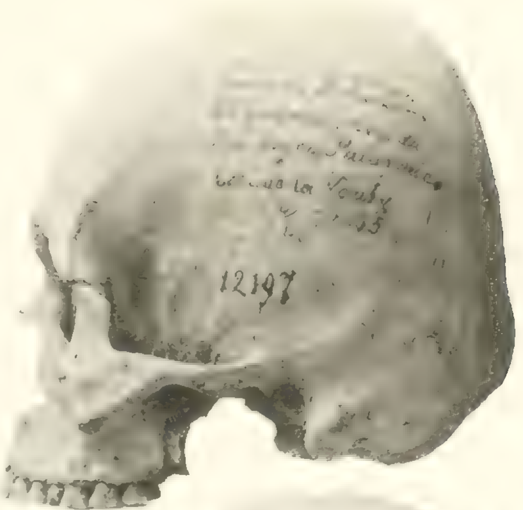
Ancien cimetière du Paso de los Indios (Rio Negro). — Coll. Museum nº 12170. — Don de M. H. de La Vaulx.

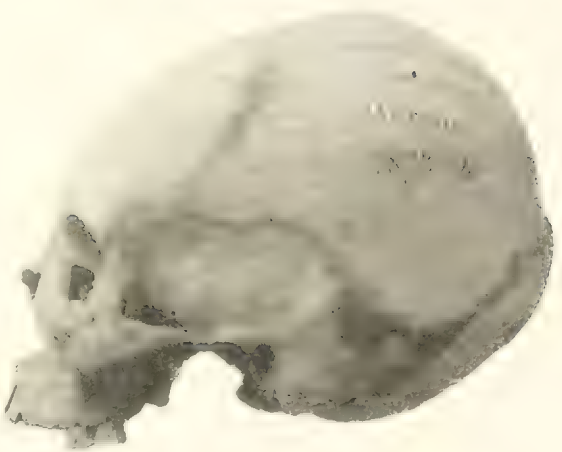
3. *Déformation dite aymara.*

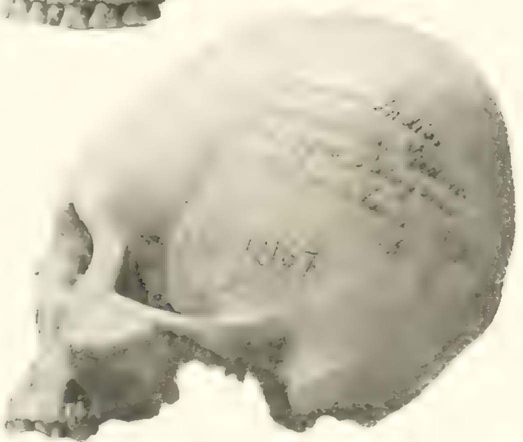
Ancien cimetière du Rio Negro. — (Coll. Soc. d'Anthropologie. — Don de M. Moreno).

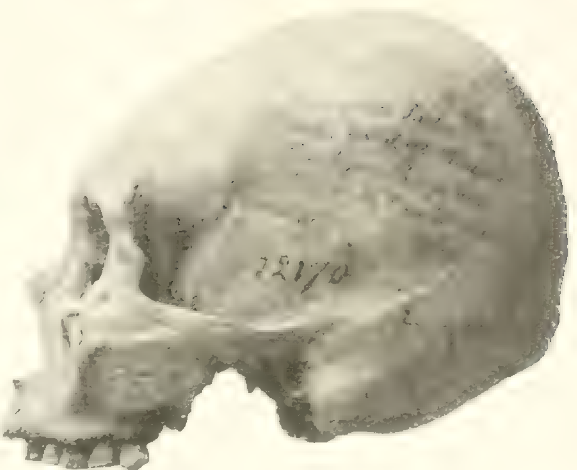
4. *Déformation par aplatissement fronto-occipital.*

Ancien cimetière près de Viedma (Rio Negro). — Coll. Museum nº 12167. — Don de M. H. de La Vaulx.





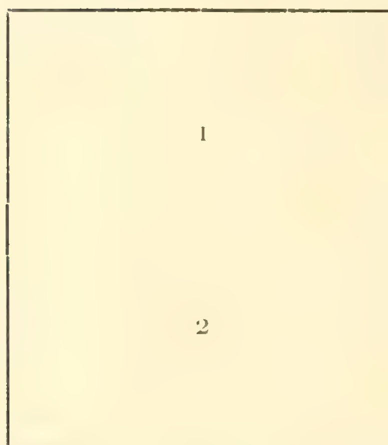




DÉFORMATIONS CRANIENNES

EXPLICATION DE LA PLANCHE VIII

Bassins



1. *Bassin masculin du deuxième type.*
   Ancienne sépulture de Choiquenilahué (Chubut). — (Coll. Museum nº 12274. — Don de M. H. de La Vaulx).

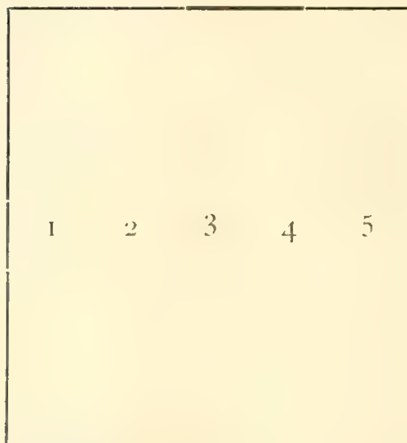
2. *Bassin masculin du premier type.*
   Ancienne sépulture de Choiquenilahue (Chubut). — (Coll. Muséum nº 12271. — Don de M. H. de La Vaulx).



BASSINS

EXPLICATION DE LA PLANCHE IX

Os longs



1. *Femur à fosse hypotrochantérienne* (1/3 grand. nat.)
   Ancien cimetière de Choiquenilahue (Chubut). — (Coll. Museum. — Don de M. H. de La Vaulx).

5. *Fémur à troisième trochanter* (1/3 grand. nat.)
   Ancien cimetière de San Gabriel (Rio Negro). — (Coll. Museum. — Don de M. H. de La Vaulx).

3. *Tibia platycnémique* (1/3 grand. nat.)
   Ancienne sépulture du Paso de los Indios (Rio Negro). — Coll. Museum. — Don de M. H. de La Vaulx).

2. *Cubitus platolénique* (1/3 grand. nat.)
   Ancien cimetière de Choiquenilahue (Chubut). — (Coll. Museum nº 12266. — Don de M. H. de La Vaulx).

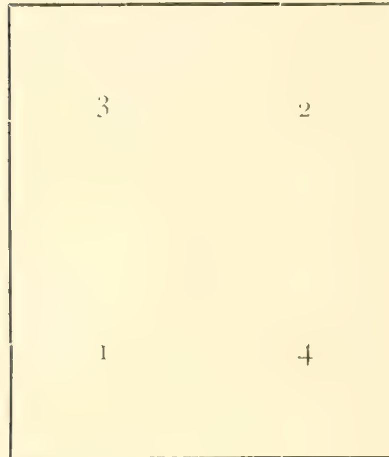
4. *Radius à diaphyse aplatie* (1/3 grand. nat.)
   Ancien cimetière de Choiquenilahué (Chubut). — (Coll. Muséum nº 12266. — Don de M. H. de La Vaulx).



OS LONGS

EXPLICATION DE LA PLANCHE X

Lésions pathologiques



1. *Ostéite de la voûte cranienne.*
Tchenque du Colhue Huapi (Chubut). — (Coll. Museum n° 12219. — Don de M. H. de La Vaulx).

2. *Exostose du frontal.*
Araucan d'une ancienne sépulture de San Gabriel (Rio Negro). — (Coll. Museum n° 12262. — Don de M. H. de La Vaulx).

3. *Cupule produite par une tumeur.*
Ancien cimetière de Choiquenilahue (Chubut). — Coll. Museum n° 12254. — Don de M. H. de La Vaulx).

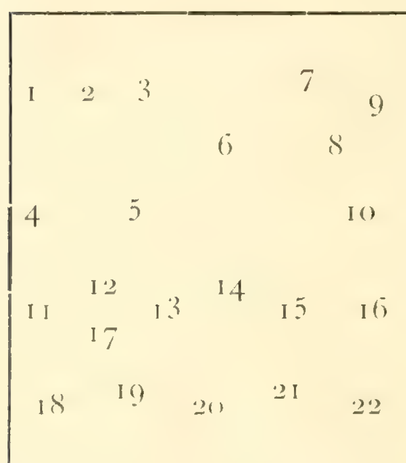
4. *Pseudarthrose iliaque consécutive à une luxation du fémur.*
Ancienne sépulture de Sauce Blanco (Rio Negro). — (Coll. Museum n° 12259. — Don de M. H. de La Vaulx).



LÉSIONS PATHOLOGIQUES

EXPLICATION DE LA PLANCHE XI

Instruments en pierre



1 à 3. *Lames.* (Colhué Huapi).

4 à 6. *Couteaux.* (Choel-Choel [4]; Colhué Huapi [5]; La Salina [6]).

10. *Racloir.* (Arroyo Aurk-Guirl).

7 à 9. *Grattoirs.* (Colhué Huapi [7, 8]; Colonie du Chubut [9]).

12, 14, 17, 19, 21. *Perçoirs.* (Colhué Huapi [12, 14, 17, 21]; Deseado [19]).

11, 13, 15, 16, 18, 20, 22. *Pointes de lances.* (Choel-Choel [15]; Mackinchao [22]; Choiquenilahué [16]; Colhué Huapi [11]; La Salina [18, 20]; Arroyo de los Caracoles [13]).

(Toutes ces pièces sont figurées à demi-grandeur naturelle. Elles appartiennent au Musée d'Ethnographie et font partie de la Collection H. de La Vaulx).



INSTRUMENTS EN PIERRE

EXPLICATION DE LA PLANCHE XII

Pointes de flèches

1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22
23 24 25 47 26 27 28
29 30 31 32 33 34
35 36 37 38 39 40
41 42 43 44 45 46

1 à 9. *Formes diverses des petites pointes de flèches.* (Choel-Choel et Colhué Huapi).

10, 11. *Pointes amygdaloïdes.* (Colhué Huapi).

12, 14. *Pointes triangulaires.* (San Gabriel).

13. *Pointes à bords convexes et à base concave.* (Mackinchao).

15 à 19. *Pointes triangulaires à base légèrement concave.* (Entre San Gabriel et Choel-Choel).

20 à 22. *Pointes à ailerons, sans pédoncule.* (Entre San Gabriel et Choel-Choel).

23 à 25 ; 27 à 46. *Pointes à pédoncule.* (San Gabriel [23, 25, 30, 33, 39, 43]; Gaiman [44]; Colhué Huapi [24, 27 à 29, 31, 32, 35 à 38, 41, 42, 45, 46]; La Salina [34, 40]).

26. *Pointe à cran.* (Colonie du Chubut).

47. *Sternum percé d'une pointe à pédoncule et à ailerons.* (Choiquenilahué).

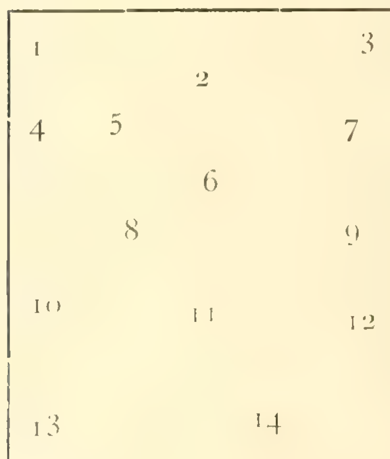
(Toutes ces pièces sont figurées à demi-grandeur, à l'exception du sternum n° 47 représenté aux trois quarts. Elles appartiennent au Musée d'Ethnographie [sauf le n° 47, qui se trouve au Muséum] et font partie de la collection H. de La Vaulx).



POINTES DE FLÈCHES EN PIERRE

EXPLICATION DE LA PLANCHE XIII

Instruments en pierre



1, 3, 4, 5, 8, 9, 12. *Bolas.* (Rio Negro et Chubut).

2. *Hache-marteau.* (San Gabriel).

6, 7. *Pesons de filets.* (Colhué Huapi).

10. *Pilon.* (Punta del Agua).

11. *Molette.* (San Gabriel).

13. *Petite meule plate.* (San Gabriel).

14. *Mortier.* (San Gabriel).

(Toutes ces pièces sont figurées au tiers de leur grandeur, à l'exception des nos 11 et 14. Elles appartiennent au Musée d'Ethnographie et font partie de la Collection H. de La Vaulx).



INSTRUMENTS EN PIERRE

EXPLICATION DE LA PLANCHE XIV

Objets de parure et Poteries

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
12	13	11 14	15	16
17	18	19	20	
		21		
22	23		24	25
26		27		28

1 à 5. *Rondelles de coquille.* (Choiquenilahué [1, 2, 4, 5]; San Gabriel [3]).

11. *Collier en rondelles de coquille.* (Choiquenilahué).

8. *Pendeloque en coquille.* (Colhué Huapi).

10. *Rondelle en os.* (San Gabriel).

6, 7, 9, 12, 13, 15, 16. *Rondelles en pierre.* (San Gabriel et Choel-Choel).

17, 19, 20. *Poteries lisses.* (Choel-Choel [17]; Gaiman [20]; Pic Chonque-Aïken [19]).

21. *Anse de vase à double mamelon.* (Gaiman).

18, 22 à 28. *Poteries décorées.* (Choel-Choel [18, 24, 26 à 28]; Mackinchao [22]; La Salina [23, 25]).

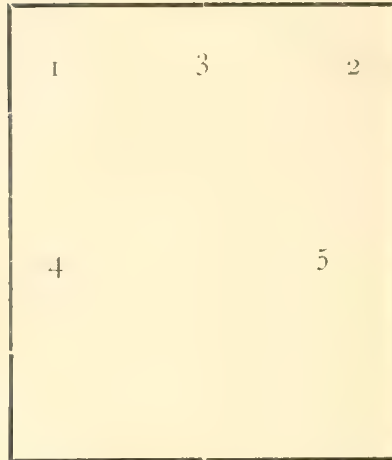
(Toutes ces pièces sont figurées à demi-grandeur naturelle. Elles appartiennent au Musée d'Ethnographie et font partie de la collection H. de La Vaulx).



OBJETS DE PARURE ET POTERIES

EXPLICATION DE LA PLANCHE XV

Pierres gravées



1, 2. *Face et revers d'un schiste gravé*, trouvé entre San Gabriel et Choel-Choel (Rio Negro). — (3/4 grand. nat.)
(Musée d'Ethnogr. nº 47518. — Don de M. H. de La Vaulx)

3. *Pierre gravée*, trouvée à Choiquenilahué (Chubut). — (3/4 grand. nat.)
(Musée d'Ethnogr. nº 47640. — Don de M. H. de La Vaulx)

4, 5. *Face et revers d'une pierre gravée*, trouvée à Castrie (Rio Negro. — (3/4 grand. nat.)
(Musée d'Ethnogr. nº 47768. — Don de M. H. de La Vaulx)



PIERRES GRAVÉES

MCMIII